Anleitung
zur
sichern Erziehung
und
zweckmäßigen Anpflanzung
der
einheimischen und fremden
Holzarten,
welche
in Deutschland und unter ähnlichem Klima
im Freien fortkommen.

BIBLIOTHECA
CIVITATIS
BABENBERGENSIS.

---

von
F. A. L. von Burgsdorf,
Königl. Preuß. Geheimenrath; demnächst Oberforstmeister der Kurmark Brandenburg; auch öffentlichen Lehrer der Forstwissenschaft und ordentlichen Mitgliede der Königl. Akademie der Wissenschaften, wie auch der naturforschenden Gesellschaft zu Berlin; der Kurfürstl. Mainzer Akademie der Wissenschaften; der Russisch-Kaiserl. freyen ökonomischen Sozietät zu St. Petersburg; der Königl. Preuß. Gesellschaft der Wissenschaften zu Frankfurt; der Königl. Großbritanischen Landwirthschaftsgesellschaft in Zelle; der Ackerbaugesellschaft der französischen Nation, und der naturforschenden Gesellschaft in Halle. Außerordentlichen Mitgliede der Kurpfalzbayrischen physikalisch-ökonom. Sozietät in Leipzig; wie auch Korrespondenten der Königl. Großbrittanischen Sozietäten der Wissenschaften zu London und Göttingen.

Von neuem revidirte und vermehrte Auflage.

Zwei Theile.
Mit einem Kupfer.

1796.

Staats-
Bibliothek
Bamberg

Anzeige
im Junius 1786.

In der schönen und nützlichen Baumzucht würden schon weit größere, von edeln Patrioten gewünschte Fortschritte gethan worden seyn: wenn nicht überall die Gelegenheit fehlte — gute, frische Saamen mannigfaltiger Holzarten, in gehöriger Auswahl, nach Beschaffenheit des Klima und mit sicherer Anleitung zur Behandlung und Kultur jeder Art, zu rechter Jahreszeit, — in aufrichtigen Sorten zu bekommen.

Durch Betrug, — und durch vergebliche, aufs Gerathewohl angestellte Versuche mit fremden und einheimischen Holzsaamen, sind viele Liebhaber abgeschreckt worden, sich ferner selbst etwas zu erziehen. Es hat dieses doch einen unbezweifelten Vorzug vor Ankaufung junger, übelerzogener, schlecht verpackter und unrichtig benannter Bäume und Sträuche zu theuren Preisen, aus weit entlegenen Ländern, und aus andern Klima und Boden. Von solchen Stämmen darf man nur sehr unvollkommenes Vergnügen und gar keinen Nutzen erwarten.

Das bekannte gute Gedeihen, meiner, auf Königlich Preußische Rechnung betriebenen Baumzucht, — reizt zwar sehr viele Liebhaber der Kultur; ich kann aber ihren Wünschen nicht durch den Verkauf junger Bäume entsprechen. Ich bin hingegen durch eine sehr weitläuftige Bekanntschaft und vieljährige glückliche Erfahrung in den Stand

gesetzt: den Liebhabern der Baumzucht und englischer Gärten am besten und sichersten zu willfahren, und ihnen eine Menge verschiedenen Saamen von solchen Bäumen und Sträuchen, die unserm Deutschlande, und denen unter ähnlichem Klima liegenden Ländern vollkommen angemessen sind, — mit sicherer Anleitung zur Kultur jeder Art, in die Hände geben zu können.

Um mich also durch Ausbreitung der wohlthätigen Baumzucht gemeinnützig zu machen, auch dem Verlangen und Anliegen so vieler Männer bis in die entferntesten Gegenden zu genügen: so habe ich den Entschluß gefaßt, — jährlich gegen den Frühling, ein Sortiment von hundert fremden und einheimischen, frischgesammelten, den Winter über gut verwahrten Wald- und Fruchtbaum-Saamen, unter botanisch-richtiger Benennung, in lateinischer, deutscher, französischer und englischer Sprache, mit gedruckter ausführlicher Anleitung, zur gehörigen baumschulmäßigen Behandlung einer jeden Sorte bis zur Pflanzung der Zöglinge an den Ort ihrer Bestimmung, — mit Anmerkung ihres Nutzens und mit Bezug auf die besten Schriftsteller von Holzarten — in Kisten — zum Preise von zwölf Thaler zwölf Groschen in Golde (oder 4,1/2 spec. Ducaten) 2c. auf Pränumeration, das Porto ungerechnet — unter meiner Direction ausgeben zu lassen.

Ich wähle besonders einen so wohlfeilen Preis, und darnach verhältnißmäßige Quantität Saamen jeder Art: — damit auch weniger bemittelte Liebhaber und Wißbegierige, mit einer solchen Kiste die Ausbreitung hundert schöner und nützlicher Gewächse vornehmen können. Auch damit Liebhaber der Naturkunde und der darauf vernünftig gestützten Forstwissenschaft und Oekonomie, Gelegenheit erhalten, sich auf eine leichte und wohlfeile Art, zugleich

ein richtig bestimmtes Saamenkabinet von den vornehmsten Holzarten anzulegen; als wozu ebenfalls Anleitung gegeben werden wird. Eine solche Kiste (für 2,1/2 Fr.d'or) wird außerdem hinreichend seyn: eine Pepiniere (Saamenschule) von 90 Rheinl. Quadratruthen, oder von 10 zwölfschuhigen Ruthen lang und 9 breit, mit Saamen vollständig zu belegen; in der Folge und nach Anleitung, dreymal so viel Platz in Baumschulenreihen zu besetzen, und nach einigen Jahren eine sehr ansehnliche Sammlung verschiedener Holzarten davon ins Freye auspflanzen zu können.

Die Anstalt zur Saamenschule, für eine oder mehrere gleiche Kisten, kann nach obigem Verhältnisse jeder Pränumerant, welcher seine Adresse, Briefe und Gelder bis zum 12. September dieses und jeden Jahres an mich postfrey eingesendet hat, — ganz sicher im Voraus treffen, um bey Empfangung der Saamenkiste — alles in Bereitschaft zu haben, wozu auch Nummerstöcke zur Bezeichnung der 100 Sorten gehören.

Ich bin genöthigt, den Weg der Pränumeration zu wählen: damit ich in Zeiten auf die zu sammelnde Menge Saamen schließen könne, deren ich viele unmittelbar aus Nordamerika, von eigenen, geschickten Leuten ziehe. Es fällt auch von selbst auf: daß dieses Geschäft nicht im Kleinen statt finden könne, sondern durch die Menge und Ausbreitung gezwungen werden müsse. Ich werde daher denjenigen Auswärtigen, welche an ihren Wohnörtern Pränumeration annehmen, und den Liebhabern die Korrespondenz an mich abnehmen wollen, — bey Einsendung der Gelder oder Anweisungen auf Berlin, sechs pro Cent Rabbat gestehen.

Zur Saamenschule selbst ist ein gut und dicht verhägter, weder der Ueberschwemmung noch der Dürre ausgesetzter Platz — auf frischem, doch ungedüngtem Boden in beschütz-

beschützter Lage zu wählen, tüchtig umzugraben, festzutreten, und in Beete von 4 Fuß oder Schuh breit abzutheilen: zwischen welchen allemal Steige gelassen werden.

Mit den Sorten soll nach Möglichkeit jährlich abgewechselt werden: um den Liebhabern nach und nach zu immer größerer Mannichfaltigkeit zu verhelfen.

Mein, mit vieler Vorsicht befestigter, öffentlichee Ruf, wird mich beym wohlgesinnten Publikum, hoffentlich, wider voreilige und schiefe Brurtheilungen guter und billiger Absichten, deren Erfolg freylich erst erwartet werden muß — vertreten. Meine Freude wird ohne Gränzen seyn, wenn ich bey dieser Gelegenheit, mich werde rühmen können, die Früchte meiner Bemühungen — auf die Entferntesten Länder und Zeiten mit gutem Erfolge bereitet zu haben.

F. A. L. von Burgsdorf.

Vorbericht.
des Verfassers
zur ersten Auflage.

Die vorstehende Anzeige, welche in verschiedenen Sprachen in Europa verbreitet worden ist, hat sogleich sehr viele Liebhaber ermuntert, die Mittel — zu einer regelmäßigen und vortheilhaften Baumzucht zu ergreifen. Um so mehr werde ich, nach bewiesenem Erfolge, mir, für die Zukunft gerechten Beyfall meines Unternehmens, und den ämsigen Liebhabern der Holzkultur, dieses so wohlthätigen Geschäfts — starke Fortschritte versprechen können.

Das gegenwärtige Werk, wird in seinem ganzen Inhalte, mein uneigennütziges Bestreben — das Plantagenwesen nach sichern Gründen auszubreiten — in helles Licht setzen.

Ohne die Liebhaber zu nöthigen, von meinem Holzsaamen-Institute Gebrauch zu machen, überlasse ich einem jeden, durch öffentliche Ausgabe dieser Anleitung, sich daraus nach Gefallen bey der Baumzucht zu berathen, und die beliebigen Saamen wo und wie gefällig — anzuschaffen.

Ich bin indessen überzeugt, daß diejenigen sich nicht getäuscht finden werden, welche mit einem so seltenen als tüchtigen Sortimente von hunderterley Holzarten bey mir — den Versuch gemacht haben, und den vorgeschriebenen gehörigen Fleiß anwenden wollen, ohne welchen der Erfolg, der Absicht und meinen Wünschen freylich nicht entsprechen kann!

Es ist gewiß, — daß mancherley sehr gemeine und überall in Menge zu habende Arten darunter befindlich sind. Ich bin inzwischen aber auch versichert, daß die Kultur selbst der allgemeinsten Holzarten noch größtentheils sehr fehlerhaft betrieben wird. Ich weiß ferner, wie schwer

es hält, sich ein Sortiment tüchtiger Saamen zu verschaffen, oder nur einzelne Sorten gut zu bekommen; daß auch den mehresten Liebhabern die Gelegenheit und Bekanntschaft fehlet, solche zu erlangen; denn es wäre zum Beyspiele anzuführen, daß einige Pfund gemeiner Birkensaamen, da, wo es Birken in Menge giebt — und viele 1000 Scheffeln gesammelt werden können, auf 40 Meilen weit verschrieben worden sind.

Es wird also nicht wohl wider die reine Absicht der zweckmäßigen Lehre und der praktischen Anleitung zur Baumzucht laufen, sondern vielmehr den Fortschritten des eigentlichen Forstwesens, dieses wichtigen Theiles der Oekonomie — gemäß seyn; über den sichern und baumschulmäßigen Anbau der einheimisch-deutschen — als der immer schätzbarsten Arten — zugleich mit Unterricht zu ertheilen, und die Saamen, zur praktischen Anwendung der Lehre mit zu geben; um durch diese Kleinigkeiten zu großen Kenntnissen gelangen — und durch kleine — glückliche Versuche belehret — zu größern Unternehmungen im Forstwesen übergehen zu können.

Der vollständige, erfahrungsmäßige Unterricht — zur Kultur auch aller derjenigen fremden Strauchholzarten, welche in Deutschland und unter ähnlichem Klima im Freyen fortkommen, wird denen nur besonders willkommen seyn, welche sich entweder schon mit Anlegung englischer Gärten befasset haben, oder doch damit beschäftigen wollen; denn allgemeine Vorzüge vor unseren — haben nur sehr wenige fremde Holzarten.

Unsere Eichen- Buchen- Ulmen- Ellern- Birken-Laubhölzer; und unsere Kiefern- Tannen- Fichten- und Lerchen-Nadelhölzer, werden sehr wenig fremden Baumsorten, in Absicht der Nutzbarkeit und Güte des Holzes — den Rang einräumen!

In den Händen bloser Liebhaber, bleibt daher der Anbau der schönen Strauchhölzer meistentheils Spielwerk —

höch-

höchstens ein guter Zeitvertreib; desto wichtiger aber ist er unter den Händen philosophischer Kenner, welche über alles Beobachtungen und Versuche anstellen: und dabey ihr Vaterland auf eine erlaubte und rechtmäßige Art, mit fremden Schätzen bereichern, die über lang oder kurz geltend werden: indem wir dadurch immer mehr Produkte zur Nahrung und Bequemlichkeit — gewinnen, und anwenden lernen.

Die wirkliche Unwissenheit, und der daher gewöhnlich folgende schlechte Fortgang der Pflanzungen, haben bey vielen den Eckel wider das Pflanzen überhaupt erreget. Der Verlust an Zeit und Geld, ist aber denjenigen vielmehr selbst zuzuschreiben, die nur alles auf ein blindes Geradewohl, ohne Belehrung und Gründe: — und also — wider die Natur der Sachen unternehmen. Eben diejenigen, welche das Baumpflanzen daraus verachten, und unter allen Umständen, die Saat — (welche ihnen eben nicht besser gelingt) vorziehen: sprechen freylich aus Erfahrung, weil sie planlos, und ohne Kenntniß gewühlet, und nichts erzeuget, also nur erst die betrübten Folgen ihrer Fehler — ohne die Ursachen zu wissen — erfahren und gefühlet haben!

Elend ausgeschriebene, durch Druckfehler vermehrte und verbesserte einzelne Anweisungen zur Holzkultur, werden nie Nutzen stiften, noch diese Wissenschaft auf einen festen Fuß setzen, welche, wie alle übrigen, auf eigene, sichere und unumstößliche Gründe gebauet werden muß; folglich der Unterricht darinn, weder wider die Vernunft- noch Naturlehre anstoßen darf, indem er Lokalumständen angepasset wird.

Wenn erst viele Jahre ohne hinlängliche praktische Belehrung vergeblich gearbeitet, Kosten verwendet, übele Folgen und Erfahrungen gesammelt, wieder andere unsichere Versuche gemacht worden — tritt endlich — Mißtrauen und Widerwille ein, und man ist abgeschreckt, — etwas nach sichern Gründen zu unternehmen. Ich befürchte zum

Voraus, daß diese Blätter in die Hände keiner geringen Menge, solchergestalt getäuschter Liebhaber, kommen — und da — fruchtlos liegen bleiben dürften; bis fremde Beyspiele vom Erfolge dieser richtigen Grundsätze, sie von neuem mit Liebhaberey beseelen, diese in ihnen Vorurtheile zerstreuen, und sie dann — den rechten Weg führen werden, der ihrer neuern Absicht entsprechen kann.

Ich hoffe aber auch, daß dieses Werkchen in den Händen eines großen Haufens seiner Leser sofort Nutzen stiften, Kenntnisse verbreiten und glückliche Versuche bewirken werde.

Es wird, in Absicht des Ganzen, darauf ankommen: ob die deutschen Regenten ihren Forstbedienten rc. Gelegenheit geben wollen, sich sicher unterrichten, und auch eine Uebersicht des nöthigen, vernünftigen Plantagenwesens durch diese Mittel erwerben zu können.

Selbst dem gelehrtern Theile der Baumzuchtliebhaber, werden diese Anleitungen nicht unangenehm seyn, noch überflüßig scheinen können; denn sie enthalten in möglichster Kürze, den systematischen, kunstmäßigen Inbegriff der Objekte und des Erfolgs; stellen alles in einer übersichtlichen, planmäßigen Richtigkeit und Ordnung dar — die dem größesten Theile, der sogenannten geschickten Forstmänner, Planteurs und Gärtner, noch immer im Ganzen gefehlet hat; und gleichwohl doch — zum bessern Betriebe dieser äußerst wichtigen Geschäfte ganz ohnentbehrlich ist. Durch das jährlich so wohlfeil zu habende Sortiment Saamen, liegt auch immer das Mittel zur Anwendung der hier gegebenen Lehren bereit.

Die praktisch — genaue Befolgung meiner Anleitung muß also das Resultat geben, ob sie nützlich und nöthig sey oder nicht; und ob ich folglich auf Beyfall oder Tadel rechnen dürfe.

Nach allem diesem habe ich mich nunmehr auch mit denjenigen insbesondere zu unterhalten, welche an meinem

Saameninstitute Antheil genommen haben, noch nehmen — oder solches unterlassen werden. Den erstern ist dies Werk, welches wohl nicht in der Art erwartet werden konnte, hiermit obenein beygefügt. Diejenigen, welche in Zukunft noch Antheil nehmen werden — haben es zu erwarten; weil jeder Kiste ein vollständiges Exemplar beyder Theile beygeleget wird. Diejenigen, welche es nicht gut, oder ihren Umständen nicht angemessen finden sollten, die Sache praktisch zu treiben, sich folglich mit den theoretischen Begriffen begnügen, — auch diese können dies blose Werk bekommen, und dürfen sich nur desfalls an die Buchhandlungen ihrer Orte wenden. Diese, auf dreyerley Art mit mir in Verbindung stehenden, und noch darein kommenden Persoonen, theile ich —

in Kenner, und
in Nichtkenner.

Den erstern habe ich nichts weiter zu sagen, als was im Buche selbst stehet, welches alles hierdurch der öffentlichen Beleuchtung Preis gegeben wird. Mich soll es um des Besten der Sache freuen, wenn ich Belehrungen über Fehler bekomme, wovon diese kleine mühsame Urarbeit auch nicht ganz frey seyn kann.

Die Empfänger der Kisten, erinnere ich vor der Aussaat an meine in der Anzeige vom Juni 1786 vorläufig gemachte Bemerkung:

„daß zugleich bey dieser Gelegenheit zum Unterrichte,
„Nutzen und Vergnügen eine Saamensammlung oder
„ein Saamenkabinet angelegt werden könne.“

Zu diesem Behufe, darf man nur von jeder Sorte etwas zurückbehalten, in besondern Fächern, Gläsern oder kleinen Schachteln verwahren, und diese, mit der, auf jedem Saamenpäckchen befindlichen richtigen Bezeichnung versehen, welche mit den laufenden Nummern dieses Werkes übereinkömmt.

Man wird auf solche Art zur richtigen Kenntniß der Saamen selbst gelangen, und durch die, in jedem Jahre auszugebenden, vielen, verschiedenen Sorten, eine solche Sammlung nach und nach immer vollständiger machen.

Der zweyten Klasse, den Nichtkennern, füge ich hiermit ein- für allemal zu wissen, daß es ohnmöglich sey — im Voraus zu melden, welche Holzsorten in dem Jahre Saamen tragen möchten, und welche davon in ganz Europa, in dem nördlichen Asien und Nordamerika für mich gesammelt und gegen den folgenden Frühling abgeschickt werden dürften; daß also auf dergleichen Fragen nach Saamenverzeichnissen keine befriedigende Antwort erfolgen könne. Denn noch jetzt im Februar, da ich dieses schreibe, habe ich erst 60 Sorten beysammen: und muß bis Ende März, die folgenden 40, nach eröffneter Schifffahrt — erwarten.

Eben dieses zeichnet mein Unternehmen vom gewöhnlichen Saamenhandel aus. Die alten und übergelegenen Saamen erkläre ich, wenige Sorten ausgenommen — für untauglich, und halte deren Absatz im folgenden Jahre für Betrug. Es gehöret also allerdings — sehr viel Mühe und Betrieb dazu, in einem Jahre, die Saamen von hundert tauglichen, der Absicht und unserm Klima angemessenen Holzarten, in Menge anzuschaffen, auszubreiten, und völlig abzusetzen; wozu manufakturmäßige Anstalten getroffen werden müssen.

Nichts desto weniger werden doch in jedem Jahre verschiedene Sorten vorkommen, welche in dem vorhergehenden, in den ganz überein verpackten Saamen-Kisten noch nicht befindlich gewesen sind; dieses wird aber den Liebhabern, wegen der gewünschten Mannichfaltigkeit zu statten kommen. Keine Einzige — wird ganz zu verachten, vielmehr aber — aus jeder — bey hinlänglichen Kenntnissen Nutzen oder Vergnügen zu erwarten seyn. — Selbst jede einheimische Holzpflanze wird keinen englischen Garten entstel-

stellen, in so ferne sie gehörig erzogen und geschmackvoll angebracht worden ist.

Ueber den Geschmack beym englischen Gartenwesen, sollte wohl billig die Theorie der schönen Gartenkunst, dieses vortreffliche und nicht genug zu erhebende Werk des königl. dänischen Justitzrathes, Herrn Hirschfeld, in Kiel, welcher damit in Deutschland, Frankreich und Italien, Epoche macht, zu Rathe gezogen werden. Denn es ist allerdings erbärmlich anzusehen, wie die schöne Natur, öfters in den Gärten — von Gärtnern mißhandelt wird.

In Absicht, der, beym Forstwesen anzuwendenden eigentlichen Pflanzungsgeschäfte, hoffe ich — das Wesentliche in diesem Werke ausführlich abgehandelt zu haben; und man darf sich also desfalls nur nach Gefallen belehren.

Denen eigennützigen Empfängern meiner Saamenkisten und Nichtkennern, habe ich annoch öffentlich zu Gemüthe zu führen: daß, weil solche 12 Rthlr. 12 Gr. kosten und 100 Sorten enthalten: folglich nur 3 Gr. von jeder Sorte erwartet werden könnte; wenn auch keine Kisten- Magazin- Verpackungs- Druck- Kupferstecher- Papier- Avertissements- Speditions- Rabat- und viele mir zur Last fallende Korrespondenz- und Buchhalterkosten zu tragen wären.

Hieraus wird dann aber wohl hervorgehen, daß die Empfänger gar wohl zufrieden zu seyn Ursache haben würden: wenn nächst dieser gedruckten Anleitung, von jeder der hundert Sorten, für zwey Groschen im Durchschnitte in einer Kiste befindlich wäre.

Kenner wissen es, wie wenig für zwey Groschen ausländische Holzsaamen erfolgen können, und nur diese sind im Stande, den wahren innern Werth einer meiner Kisten nach ihrer Kenntniß zu schätzen. Es sind also eben die ganz gemeinen, deswegen doch eben so schätzbaren und noch vorzüglichern Sorten, welche die fremden, mit denen sie in Absicht der Menge, in Verhältniß gebracht sind — auf-

helfen, damit von den gemeinen und unbedeutenden sehr wenig, (dem Werthe nach), und von den fremden und schätzbarsten verhältnißmäßig sehr viel gegeben werden könne! Ueberhaupt aber ist in einer Kiste so viel befindlich, daß außer der zurückbehaltenden Saamensammlung, der Inhalt einer Saamenschule von 90 Quadratruthen (meiner Zusage gemäß) vorschriftsmäßig bestellet werden kann.

Es würde lächerlich seyn, wenn ich von Pappeln, Weiden rc. Saamen beyfügen wollte: da deren Vermehrung — viel leichter, sicherer und geschwinder durch Stecklinge geschehen kann. Dergleichen Sorten habe ich, weil die Absendungszeit der Saamen, dieser Vermehrungsart angemessen ist, — den Kisten — auch in Stecklingen beygefüget. Ueberhaupt aber wird man nicht ein mehreres verlangen, als, für den zur Bequemlichkeit aller Arten von Liebhabern sehr niedrig gesetzten Preis, in einer solchen Kiste erwartet werden darf; deren freylich sehr viele zu einer großen Anlage gehören würden.

Von der Güte der Saamen kann nur aus dem glücklichen Erfolge der Versuche derjenigen geurtheilt werden, die bey deren Kultur Fleiß anwenden und meinen Rath genau befolget haben. So wie ich zu meiner eignen Ueberzeugung, jährlich selbst eine Kiste säen werde.

Man wird also billig seyn, und meine guten Absichten, dem Publikum nützlich dienen zu wollen, nicht mißdeuten.

Das wird mich dann zu noch mehrern nützlichen Unternehmungen aufmuntern, und manche Hindernisse aus dem Wege räumen, welche sich sonst den besten Absichten entgegen setzen. Denn da meine, mit vieler Kosten ausgerüsteten, wohlunterrichteten, sehr geschickten Leute, welche vormals schon Saamengeschäfte in Amerika betrieben haben, wieder glücklich in Nordamerika angelanget sind: so hoffe ich den deutschen und fremden Höfen, und Kammern, auch bemittelten Privatpersonen und Handlungen,

außer den beständigen Saamenkisten, von hundert Sorten, zu kleinen Versuchen, — noch besondere ansehnliche Saamenlieferungen, zu großen wilden Forstanlagen von den nutzbarsten Nordamerikanischen Waldbäumen in einzelnen Sorten machen zu können; wenn sie ihre Bestellungen ganz ohnfehlbar vor Ende jedes Maymonates, zum kommenden Frühjahre — schriftlich und alles postfrey bey mir eingeben.

Die in solcher Absicht schätzbarsten Sorten, von welchen eine oder mehrere beliebig gewählet werden können — sind: der rothe und Zuckerahorn; die zähe und die schwarze Birke; die Amerikanische dauerhafte Kastanie; die schwarze Esche; alle Arten Nordamerikanischer Wallnüsse; die rothe Ceder; der Tulpenbaum; die Weymouths-Kiefer, und Canadische Fichte; die Virg. Traubenkirsche; die kastanienblättrige und rothe Eiche; die weißblühende Acazie und der Nordamerikanische Lebensbaum.

Die Preise sollen in Verhältniß gegen alle bisher aus Amerika gezogene Saamen äußerst wohlfeil seyn, damit den Liebhabern eine leichte und sichere Gelegenheit verschaffet werde, sich mit den vortrefflichsten Schätzen jenes entlegenen Welttheiles zu bereichern; wozu ich nach meinen Kräften nicht allein durch diesen Unterricht, sondern auch durch uneigennützige, ja selbst durch gewagte Unternehmungen, dem Publikum die Hände biethe.

Da ich mich aber bey meinen Geschäften auf keine Detailkrämerey einlassen kann, so wird von einer Sorte keine einzelne Bestellung unter zehen Louisd'or angenommen werden; wobey die eine Hälfte gleich pränumeriret, die andere aber gleich nach Erhaltung der Nachricht: daß der Saame in Europa angelanget sey, ohnfehlbar entrichtet werden muß *).

Sind

*) Dieses, und daß nicht unter 10 Louisd'or von einer Sorte bestellet werden könne, ist durch Errichtung der Comtoire, zur Erleichterung der Bestellungen, laut der nachstehenden neuesten Nachricht vom Institute, abgeändert worden.

Sind die verlangten Saamen in dem Jahre nicht gerathen, und folglich nicht zu verschaffen: so wird die Pränumeration auf jede fehlende Sorte zurück gezahlet werden, wenn sie nicht ausdrücklich auf jenen Fall, auch für das folgende Jahr bestimmt worden ist; wofür ich mit meinem bereiten Vermögen hafte.

Nur unter solchen billigen Bedingungen ist es möglich, ein so kostbares Unternehmen dauerhaft zu machen, und zum Vortheile des Publikums, ohne meinen Schaden, nachstehende geringe Preise zu geben; indem ich auch schon alles in Amerika voraus bezahlen, und doch noch für den Schiffbruch und das Verderben der Saamen allein haften muß, weil die Assekuranz mir nicht die Saamen in Natura ersetzen kann. Ohne diese Pränumeration würde ich auch noch überdem, wenn alles bey mir glücklich angekommen wäre — Gefahr laufen, die Waaren auf dem Halse zu behalten, verderben zu sehen, oder aushöckern zu müssen!

Es sind nur obige wenige eigentlich bewährte, schätzbare und vorzügliche Amerikanische Baumarten, welche sich zu glücklichen deutschen Forstunternehmungen schicken, und den Gegenstand dieser Lieferungen im Großen ausmachen sollen: da die übrigen nebst diesen, schon im Kleinen in dem Kistensortimente zu Lust- und Lehranlagen vorangezeigtermaßen, nach und nach vorkommen.

Eben so soll man auch, unter meiner Direktion, die schätzbarsten deutschen Waldbaumsaamen im Ganzen um nachstehende sehr billige Preise erhalten können. Zu dem Ende müssen die Subscriptionen vor Ausgangs August und die Vorausbezahlungen gleich nach erhaltener Antwort, daß solche zu bekommen, bey mir postfrey eingehen; da dann manche Laubholzsaamen noch im Herbste, die Nadelholzsaamen aber im nächsten Frühlinge versandt werden sollen.

Vor-

Vorrede
zur zweyten Auflage.

Durch die, seit fünf Jahren geschehenen Lieferungen sowohl einzelner Arten Holzsaamen in beträchtlichster Menge, als auch der jährlichen vielen Einhundert-Sorten Kisten — ist die Erzeugung, Vermehrung und Naturalisirung so mancherley schätzbarer, oder noch äußerst selten, ja bisher an den mehresten Orten noch ganz unbekannt gewesener Holzarten, zum Theile im Großen bewirket worden; welches also den Unternehmern, insbesondere für die Zukunft nützlich, jedem Staate aber überhaupt wichtig seyn muß.

Der laute Dank und Beyfall — ächter Patrioten aus so vielen Ländern, würden schon Belohnung meiner Anfangs gewagten Verwendungen seyn; aber das öffentliche Zutrauen, welches ich mir auf diesem Wege erweitert und befestiget habe, sichert auch den Fortgang einer gemeinnützigen Anstalt: die nunmehr schon ganz unerschütterlich im Großen bestehet.

Mehr als ich erwartete, hat auch diese Anleitung mit meinen übrigen Werken und Schriften günstige Ausbreitung erhalten, und Kunstrichter und Liebhaber auf meine Seite gebracht.

Sowohl die Mitgabe dieser Anleitung zu den Kisten, als der starke Absatz derselben in den Buchhandlungen und meinen Comtoiren, hat diese zweyte Auflage so geschwind zu meinem Besten, in meinem Verlage veranlasset. Ich hielt mich daher auch verpflichtet, den Vortheil meiner Leser, denen es um die Baumzucht wahrer Ernst ist — hier-

bey nicht aus den Augen zu lassen. Meine neuern Beobachtungen, Versuche, Erfahrungen, und eingezogenen Nachrichten — sind also auch in diese zweyte Auflage gekommen, und bringen solche der Vollkommenheit etwas näher, als die erste sie erreichen konnte.

Ohne daß die Seitenzahl merklich vermehret worden wäre, wird man doch mit Vergleichung beyder Ausgaben, die wesentlichen Vorzüge dieser neuen, — welche zugleich mit meinem ebenfalls zum zweytenmale gedruckten Forsthandbuche in Verbindung gebracht worden, und folglich als ein Theil desselben zu betrachten ist, nicht verkennen, und man wird mit dem Fleiße, welchen ich auf die zweyte Auflage meiner Schriften in aller Absicht verwendet habe, zufrieden seyn können.

Die häufigen Beyspiele so vieler glücklichen Anlagen nach dieser Anleitung, unter den Händen so mancher Privatpersonen waren erforderlich, um auch einige Regierungen der deutschen Staaten auf diesen Gegenstand aufmerksam zu machen, und manche Kammer zu Berechnungen zu vermögen: wie geringe Ausgaben für Saamen und Kulturkosten — zum Vortheile durch Ausbreitung und Naturalisirung nützlicher fremder Gewächse und nöthiger Kenntnißerweiterung sich verhalten?

Selbst solche Personen, welche vor fünf Jahren das Alles als unnütz und kostspielig verwarfen, sehen jetzt überall in ihrer Nachbarschaft den unerwarteten Erfolg mit Augen, und bestimmen sich — es nun auch zu versuchen, auch Theorie und Erfahrung in der Baumzucht zu sammeln, die so wohlthätig ist, und nicht — wie manche aus Vorurtheil und Unwissenheit geglaubt haben, — die Erreichung des Endzweckes bis auf mehrere Menschenalter vorenthält.

Die Zahl derjenigen, welche ich überzeugt, belehrt und mit Liebhaberey beseelet habe, steigt von Jahr zu Jahr

höher; so wie deren Kenntnisse, Unternehmungen und Aussichten aus dem Kleinen ins Große.

Aber es giebt auch immer noch solche, welche durch Gärtnerränke und Faulheit ihrer Leute getäuschet und um das gute Gedeihen ihrer Saaten gebracht werden; weil sie alles — ohne selbst unterrichtet zu seyn, unwissender und öfters boshafter Behandlung Preis gegeben haben. Es giebt auch noch immer eine Art von Wirthschaftern, welche lieber auf die Erndte Verzicht thun, als die Aussaat anwenden wollen; von Geiz beseelte Menschen, die sich nicht entschließen können, etwas zu unternehmen, folglich außer der Erhaltung im vorigen Stande weder zu kleiner Wirthschaft, noch viel weniger bey der Staatsverwaltung etwas nütze sind. Der Tadel des Institutes von solchen Personen, wird bey billig denkenden und aufgeklärten Kennern nichts erheben, denn das gute Gedeihen in den Händen derjenigen, die gehörig und vorsichtig nach meiner Anleitung bey ihren Anlagen zu Werke gegangen sind, bezeuget und beweiset die Richtigkeit der Anleitung und die Güte der gelieferten Saamen, womit jedermann ohnehin die gehörige Prüfung anstellen zu können, unterrichtet ist.

Ich halte mich verbunden, deswegen einige wenige Oerter anzuzeigen, die unter sehr verschiedenen Himmelsstrichen und Umständen sich befinden, und von welchen der gute Erfolg mir gerühmet worden ist. Man sehe außer meinen Anlagen in Tegel, des Königes Majestät Pflanzungen zu Potsdam und Charlottenburg; des Herrn Erbprinzen zu Anhalt-Bernburg; des Herrn Bischofs zu Eutin; des Oranien-Nassauischen Oberforstmeisters von Witzleben zu Dillenburg; des Doktor Anton bey Görlitz; der Universität zu Greifswalde: des Grafen von Reventlow zu Enkendorf bey Hamburg; des Landessyndikus Moege zu Liegnitz; der Herrn von Arnim zu Neusund in der Uckermark; des Baron v. der Goes bey Sprottau in Schlesien;

des Justizrath Hirschfeld zu Kiel in Hollstein; der Herzogl. Würtembergschen Jägergarde zu Stuttgardt; des Grafen Alexi Rasumovsky zu Gorenke bey Moskau; des russischen Geheimenrath von Sievers zu Bauenhoff in Liefland; der Fürstin Daschkow zu Petersburg; der Wittwe Poselger in Elbingen; des Herrn von Schrötter in Westpreußen; des Professor Rezzius zu Lund in Schweden; des Reichsstiftes Salmansweiler am Bodensee; die Kurfürstl. Bayerischen Anlagen bey München; des Grafen von Sermages zu Agram in Croatien; des Grafen von Mellin zu Damitzow in Pommern; des Hessischen Hofgärtner Stitzel zu Rothenburg; des Baron von Plathow zu Zettwitz bey Hoff im Voigtlande; der Baronesse von Friedland in der Mark; des Reichsgrafen von Lindenau zu Machern bey Leipzig; außer sehr vielen andern in ganz Europa, welche namentlich anzuzeigen der Platz fehlet.

Wie man jetzt zu Allem gelangen könne, was zu dergleichen Versuchen und Unternehmungen erforderlich ist; davon giebt die nachstehende neueste Nachricht vom Institute die nöthige Auskunft.

Es wird also von jedermann abhängen, von meinen bereit liegenden Mitteln nach Gefallen Gebrauch zu machen; wie ich denn selbst diese Anleitung bey meinen öffentlichen Vorlesungen über die Forstwissenschaft bey deren Theil der Planteur-Kunst, mit Nutzen und Beyfall anwende.

Berlin, den 2. Jan. 1791.

Der Verfasser.

Neue-

Neueste Nachricht
von dem
mit Königl. Bewußtseyn und Genehmigung
seit 1786 bestehenden
Holzsaamen-Institute.

§. 1.

Das Institut beschäftiget sich:

a) mit Verschreibung und Lieferung aller Nordamerikanischen Holzsaamen in bester Qualität, unter richtigster Benennung.

b) mit Lieferung aller Deutschen Forst- und Fruchtbaumsaamen, sowohl im Ganzen, als im Detail.

c) Mit Lieferung der im Junius 1786 bekannt gemachten, einförmigen Holzsaamenkistchens von 100 Sorten, welche durch manufakturmäßige Anstalten nun schon vier Jahre ausgegeben sind, und bald zum fünftenmale mit möglichster Veränderung der Sorten gegeben werden. à 2,1/2 Lsd'or.

d) Mit dem besondern Debit, der für eigene Rechnung, bereits zweymal aufgelegten, und den vorstehenden Kisten jedesmal ohnentgeltlich beygefügten Anleitung zur sichern Erziehung und zweckmäßigen Anpflanzung der einheimischen und fremden Holzarten, welche in Deutschland und unter ähnlichem Klima im Freyen fortkommen; 2 Theile, 8. Berlin 1788. [zweyte Auflage 1791,] 35 Bogen, 3 Kupf. 1 Rthr. 10 Gr.

e) mit dem Vertriebe des auf eigene Kosten schon zweymal aufgelegten Forsthandbuches, als allgemeiner theoretisch-praktischer Lehrbegriff sämmtlicher Försterwissenschaften rc. 8. Berlin 1788. [zweyte Auflage 1790.] 2 Rthlr.

f) mit Annahme der Subscription auf das Handbuch der höhern Forstwissenschaft.

g) Desgleichen auf Abels Abbildungen der im Forsthandbuche beschriebenen hundert einheimischen Holzarten, in gr. 4to:

1) auf Royal = Imperial = Papier illumin.	à 3,1/2 Lsd'or.
2) auf dergleichen illuminirt	à 2 —
3) auf Druckpapier desgleichen	à 1,1/2 —

Von diesem prächtigen Werke sind bereits die ersten 25 Blatt zu haben.

§. 2.

Zum rüstigen Mitbetriebe dieser gleich ins Große gegangenen Geschäfte insgesamt, sind mit Ende 1787 von dem Institute Komtoire errichtet, und Kollekteurs engagiret worden: um sowohl dem Publikum und Institute die Korrespondenz zu erleichtern, als auch — damit Viele zu einem gemeinschaftlichen Endzwecke wirken mögten; der in Ausbreitung und Vertheilung so vieler nützlichen und lehrreichen Mittel — Forstkenntnisse zu sammeln, und zum ernstlichen, so nöthigen Holzanbau, auch angenehmen Plantagenwesen bestehet. Endlich auch, damit niemand an eine zu bestellende große Menge mehr gebunden sey, sondern jedermann nach seinen Umständen und Absichten die freye Wahl im Detail behalte; welches doch aus einer und der ersten Hand für alle einzelne Liebhaber in ganz Europa, ohnmöglich allhier bestritten werden konnte; zumal, da das Institut nach meinen übrigen Geschäften mir nur wenig Zeit rauben darf.

§. 3.

In Nordamerika ist durch schwere Kosten ein Sammlungs- und Speditionskomtoir mit den nöthigen Offizianten und geschickten Gehülfen von hieraus errichtet, und daselbst alles in den besten Schwung gebracht.

§. 4.

In Deutschland und in mehrern europäischen Ländern, ist mit rechtschaffenen, erfahrenen Forstmännern und Partikuliers, wegen tüchtiger und billiger Einsammlung der einheimischen Holzsaamen, zu hinlänglichen Quantitäten — Vereinigung getroffen worden.

§. 5.

In Ansehung des Debits obiger sämmtlicher Artikel gereichet zur Nachricht:

ad §. a. Wegen der Nordamerikanischen Holzsaamen: daß auf dergleichen Komtoiren, vom 31. May des einen, bis dahin des andern Jahres, für den nächstfolgenden Frühling, im Ganzen und Einzeln, Bestellung und Pränumeration angenommen werde, und zwar —

§. 6.

Erstlich: auf die — zu nachstehenden beständigen kurrenten Preisen zu habenden 19 Artikel, in gefälligen Sorten, und zu beliebigen Quantitäten.

Die allgemeinen Preise dürfen in keinem Komtoire überschritten werden; deßwegen ist schon für die Mühe der Komtoirbesorgung vom Institute Provision gegeben.

§. 7.

Zweytens: auf die Saamen, aller übrigen in meiner Anleitung 2c. als Species aufgeführten Nordamerikanischen, unterm 40- bis 50sten Grade der Breite, von Pensilvanien an, und in Canada befindlichen Holzarten, die unter obigen kurrenten 19 Artikeln nicht aufgeführet sind, und bey welchen in der Anleitung 2c. von Wangenheim citiret worden, kann zwar innerhalb des ersten Termines vom 31. May des einen, bis dahin des andern Jahres für den folgenden Frühling — aber nicht anders Bestellung angenommen werden: als daß jeder Liebhaber von jeder Sorte nicht unter 1/2 Louisd'or, unter richtigen Namen und Nummern der Anleitung, pränumeriren und dem Institute anheim stellen müsse, wie viel Saamen dafür zu liefern möglich sey. Denn der Preis solcher ungangbaren, zuweilen selbst in Amerika sehr raren und mühsam zu bekommenden Artikel, läßt sich nicht im Voraus bestimmen. Das Institut macht es sich indessen aber zur ersten Pflicht, die Liebhaber nach äußerster Billigkeit — mit allem, was möglich ist, zu versehen.

§. 8.

Alle Bestellungen, die auf Nordamerikanische einzelne Artikel, außer auf die Kistels, nach dem 12. Junius hier eingehen, bleiben mit dem Pränumerationsgelde ohnfehlbar ein Jahr hier liegen, weil den 15. Junius jeden Jahres, schlechterdings die ganze Bestellung für den folgenden Frühling von hier nach Amerika mit einemmale abgehen muß; von keiner Sorte auch kein Pfund mehr verschrieben wird, als was bis zum 12. Junius hier bestellet worden ist, und zur Verfertigung der 100 Sorten-Kistel selbst gebraucht wird.

§. 9.

Es ist also zu bemerken, daß gar kein Kramhandel, so wenig hier als in den Komtoiren, getrieben wird, und man folglich nicht nur sogleich diese oder jene Sorte zugeschickt haben kann. Denn da die allermehresten Saamen sich nicht folgende Jahre über zum Aufgehen tüchtig erhalten, so würde der Verkauf überlegener Waare Betrug seyn. Es findet also kein Waarenlager statt, und eben dieses, nebst den so niedrigen Preisen, zeichnet das Institut von andern Saamenhandlungen aus.

§. 10.

Die Herren Kollekteurs schließen daher die erste (Nordamerikanischer Saamen) Pränumerationslinie nach einem erhaltenen Schema ohnfehlbar den 31. May, und schicken solche sofort ein. Alle nachher einlaufenden Bestellungen aber, werden auf die Liste zum kommenden Jahre notiret, und die Gelder dazu — bis zum Abschuß im künftigen Jahre in Händen behalten.

Was also also z. B. am 31. May 1791. bestellet, und bis zum 12. Junius gedachten Jahres hier bezahlet, wird im Frühling 1792 vom Institute abgeliefert werden; in sofern dergleichen in dem Jahre gerathen: worüber unten näher bestimmet werden wird.

§. 11.

ad §. 1. b. Wegen der Deutschen Wald- und Fruchtbaum-Saamen, so werden in den Komtoiren allhier auf alle beliebige Arten, vom 12. Sept. bis wieder zum 12. Sept. für den folgenden Frühling — Bestellungen und Pränumeration angenommen; und zwar —

Erst-

Erstlich: auf die zu nachstehenden beständigen Preisen zu habenden 18 deutsche Artikel in gefälligen Sorten zu beliebigen Quantitäten.

Die festgesetzten allgemeinen Preise dürfen in den Komtoiren nicht überschritten werden, aus Ursachen, §. 6. eröffnet werden.

§. 12.

Zweytens: auf alle übrige deutsche Holzsaamen, von den Arten, die in der Anleitung als Species angeführet sind, und bey denen in der ersten Auflage derselben — Gleditsch, in der zweyten auch das Forsthandbuch citiret worden; in welchem letztern Werke sie genau beschrieben sind: kann innerhalb des zweyten Termines vom 12. Sept. des einen, bis dahin des andern Jahres für den folgenden Frühling nicht anders Bestellung gemacht, und Pränumeration angenommen werden, als wie in Absicht der Amerikanischen ungangbaren Artikel §. 7. bestimmt worden ist; nämlich daß wenigstens 1/2 Louisd'or zu jeder beliebigen Sorte eingesendet wird.

§. 13.

Die Bestellungen, welche auf obige deutsche Holzsaamen überhaupt später als den 12. Sept. eingehen, werden nicht im kommenden Frühlinge abgeliefert, sondern bleiben samt dem vorausbezahlten Gelde ohnfehlbar ein Jahr liegen. Was aber z. B. den 12. Sept. 1791. hier bestellt und bezahlet ist, wird ohnfehlbar im Frühlinge 1792, manche Laubholzart auch wohl schon im Spätherbste 1791, auf Verlangen abgeliefert.

Die Herren Kollekteurs schicken daher ihre, nach dem Schema zum zweyten Termin angefertigte, und ohnfehlbar den 12. Sept. abzuschließende Pränumerationsliste gleich ein.

§. 14.

Ist nun von Nordamerikanischen oder von Deutschen Sorten in einem Jahre der Saame der einen oder der andern nicht gerathen, und es folglich nicht möglich gewesen, solche zu liefern, so wird das Pränumerationsgeld zurückgezahlet werden, wenn solches nicht ausdrücklich auf jenen Fall, für das folgende Jahr mit gesetzet worden ist. Deswegen werden die Pränumeranten andurch erinnert, sich hierüber gleich bey der Bestellung zu erklären, um unnöthiges Postporto zu ersparen.

§. 15.

ad §. 1. c. Wegen der bekannten Saamenkistchens zu hundert Sorten fremder und einheimischer Holzarten zu Lust- und Lehranlagen à 2,1/2 alte Lousd'or oder 4,1/2 Randdukaten wird auch vom 12. Sept. bis dahin des andern Jahres für den kommenden Frühling Pränumeration angenommen, welche aus den Komtoiren mit der zweyten Terminliste angezeiget und berechnet wird. Spätere Kistenbestellungen bleiben ein Jahr liegen, die Kisten hingegen, welche z. B. bis den 12. Sept. 1790. bestellet und pränumeriret worden, werden im März 1791. gewiß geliefert.

Diesen Kisten ist allezeit die sub §. 1. d. erwähnte gedruckte Anleitung ꝛc. mit einigen Avertissements und Nachrichten vom Institute frey beygefügt.

§. 16.

Von den Sorten, welche die Kisten enthalten werden, läßt sich im Voraus nichts melden, weil unbeschreiblich viel Mühe und Umstände dazu gehören, in einem Jahre 100 Sorten, frische, tüchtige Saamen und Stecklinge in hinreichender Quantität zu einer sehr großen Menge solcher jährlich bestellten Kistchen anzuschaffen, und die nur erst kurz vor der Versendung vollzählig wird. Es sind indessen lauter solche Holzarten darinn enthalten, die in Deutschland und unter ähnlichem Klima im Freyen fortkommen, endlich auch eine Saamenschule von 90 Quadratruthen belegen.

§. 17.

Diese drey Artikel, als 1) Nordamerikanische Saamen, a) zu bestimmten, b) zu unbestimmten Preisen; 2) Deutsche, a) zu bestimmten, b) zu unbestimmten Preisen; und 3) die 100 Sorten Kistels gehen auf Kosten und Gefahr der Empfänger mit Post, von hier gerathe an sie ab. Eines Theiles wird dadurch die Saatzeit gewonnen, die durch Frachtfuhren oder Schiffsgelegenheit versäut werden könnte; andern theils wird auf solchem Wege das Visitiren und Herumreissen, folglich das Verderben verhütet.

Einzelne Besteller, welche sich direkte anhero wenden sollten, müssen Briefe und Gelder franko bis Berlin einschicken, und bekommen frankirte Antworten und Waaren. Die Kollekteurs hingegen

gegen schreiben unfrankirt, und erhalten frankirte Antworten und Zuschriften. Haben sie erweisliche Auslagen an Transportkosten 2c. für Empfänger gehabt, so lassen sie sich solches vergüten; und haben sie solche für das Institut getragen, so rechnen sie demselben solche statt baarem Gelde an.

§. 18.

ad §. d. et e. In Betreff des besondern Debits der gedruckten Anleitung 2c. und des Forsthandbuches 2c. so wird hierdurch festgesetzt und deklariret, daß solcher in den nachstehenden Komtoiren zu aller Zeit, von Jahr zu Jahr fortgehet. Die Herren Kollekteurs bestreben sich, solche zu ihrem Vortheile in ihrer Gegend für baare Bezahlung unterzubringen; denn eben diese bewährten und Beyfall habenden Werke bilden und unterrichten Liebhaber der Forstwissenschaft, der glücklichen Holzkultur, und des zweckmäßigen Plantagenwesens. Es gründet sich auf den Debit dieser Werke, die weitere Ausdehnung der einzelnen Saamen, und Kistenbestellungen für die Folge; so wie die weitere Bekanntwerdung des Institutes selbst. Obgedachte Herren Kollekteurs tragen Sorge, daß es ihnen nie an Exemplaren fehle, und daß der Ladenpreis von 1 Rthlr. 10 Gr. für die Anleitung in zweyen Theilen, und von 2 Rthlr. für das Forsthandbuch — nie und nirgends überschritten werde; da schon eine starke Provision an sie von hier darauf gegeben wird.

§. 19.

ad §. 1. f. In allen Komtoiren ist die Subscription auf den von mir versprochenen Lehrbegriff der höhern Forstwissenschaft eröffnet; welcher, sobald es meine Lage und Berufs-Geschäfte gestatten, unter den nämlichen Umständen, wie das Forsthandbuch, erscheinen wird. Wer Subscription sammelt, bekömmt das eilfte Exemplar umsonst. Die sich von hier bis über ein Jahr, angegebenen Subscribenten werden dem Werke vorgedruckt und bekommen ihre Exemplare auf prächtiges Papier. Liebhaber belieben sich deswegen nur an das ihnen zunächst belegene Komtoir zu wenden.

§. 20.

Alle meine gedruckten Bücher werden für hiesige Rechnung bis Leipzig, Frankfurt am Mayn, Hamburg, Stetin und Neiße in Schlesien — portofrey übermacht, wenn zehn Exemplare miteinander verschrieben werden. Denn wer unter dieser Zahl selbst verlangt, muß Brief- und Bücherporto tragen, und Ladenpreis bezahlen. Sämmtliche Herren Buchhändler genießen auch, gleich meinen erklärten Herren Kollekteurs, den gewöhnlichen Rabat.

§. 21.

Es wird hier mit Zuversicht erwartet, und man hat schon den Erfolg davon so häufig vor Augen, daß die erklärten Herren Beförderer und Kollekteurs allen patriotischen Eifer und die möglichste Betriebsamkeit anwenden, dieses durchaus gemeinnützige Institut, welches mit Königl. Preuß. Vorbewußt und Genehmigung bestehet, gütigst zu unterstützen, und nach allen Kräften zu verbreiten; da dessen Dauer blos von der Bekanntwerdung, Größe der Geschäfte, Menge der Theilnehmer, und deren billigen, aufrichtigen, prompten Besorgung und guten Behandlung abhängt.

§. 22.

Die Sicherheit und das vorzüglichste des Institutes bestehet in durchaus guten, tüchtigen Saamen, dessen zweckmäßiger wissenschaftlicher Auswahl und Bestimmung für unser Klima; in richtigen Sorten, zeitiger Uebersendung, und in der Anleitung zur sichern und zweckmäßgen Kultur jeder Holzart; welches bisher, — noch von niemand so allgemein und so bewährt geleistet worden ist, als von diesem Institute bereits die Beweise in den Händen so vieler Empfänger am Tage liegen, die Portion zu 1000 und mehr Pfunden von einer Sorte erhalten haben.

§. 23.

Ein jeder, der von einzelnen Sorten irgend beträchtliche Anlagen machen will, und zu dem Ende von hier aus bestellten Saamen empfangen hat, wird erinnert; die Güte derselben — in feuchte zu haltenden Blumentöpfen mit festeingedrückter Erde, im warmen Zimmer zu prüfen, um sich zu überzeugen, daß, wenn die Anlage, wie öfters geschiehet — durch Zufälle vereitelt wird, die Schuld nicht auf den Saamen und auf das Institut geschoben werden könne.

Preis-

Preisverzeichniß der Forstbaumsaamen.

I.

Pränumerationspreise der schätzbarsten Nordamerikanischen Forstbaumsaamen.

(Ohne Fracht von Berlin.)

à Pfund 16 Gr. in Louisd'or zu 5 Rthlr.

1. Die weiße Hickerynuß. Juglans alba Lin.
2. Die schwarze runde Wallnuß. J. nigra.
3. Die schwarze lange Wallnuß. J. oblonga.
4. Der glatte Nordamerikanische Wallnußbaum. J. glabra.
5. Die Nordamerikanische Kastanie. Fagus Castanea americ.
6. Die Virginische Traubenkirsche. Prunus Virginiana.
7. Die kastanienblättrige Eiche. Quercus Prinus.
8. Die Nordamerikanische Scharlacheiche. Quercus rubra.

à Pfund 1 Rthlr. 8 Gr.

9. Der blühende Ahorn. Acer rubrum.
10. Der Zuckerahorn. Acer Sacharinum.
11. Die schwarze Esche aus Neuengland. Fraxinus novae Angliae.

à Pfund 2. Rthlr.

12. Die weißblühende Acazie. Robina Pseudo-acacia.
13. Die rothe Ceder. Juniperus Virginiana.

à Pfund 3 Rthlr.

14. Die Weymuthskiefer. Pinus strobus.
15. Die Nordamerikanische weiße Fichte. Pinus canadensis.

à Pfund 4 Rthlr.

16. Der Virginische Tulpenbaum. Liriodendron Tulipifera.
17. Die Nordamerikanische zähe Birke. Betula lenta.
18. Die Virginische schwarze Birke. Betula nigra.
19. Der Nordamerikanische Lebensbaum (in Zäpfchen.) Thuja occidentalis.

II.

Preisverzeichniß der schätzbarsten Deutschen Forstbaumsaamen, im Centner (à 100 Pfund) in Luisd'or zu 5 Rthlr.

(Ohne Verpackungs- und Frachtkosten von Berlin.)

1. Der gemeine Ahorn. Acer Pseudo-Platanus. Centner zu 9 Rthlr. 4 Gr. Pfund zu 2 Gr.
2. Der Spitzahorn (Lenne.) Acer Platanoides. Desgl.
3. Die gemeine Birke. Betula alba. 18 Rthlr. 8 Gr Pf. zu 4 Gr.
4. Eller. Betula Alnus. 55 Rthr. Pfund zu 12 Gr.
5. Hornbaum [Weißbüche] Carpinus Betulus. 9 Rthlr. 4 Gr. Pfund zu 2 Gr.
6. Mastbüche. Fagus sylv. 4 Rthlr. 14 Gr. Pfund zu 1 Gr.
7. Echte Kastanien. Fagus Castanea. 18 Rthlr. 8 Gr. Pfd. zu 4 Gr.
8. Gemeine Esche. Fraxinus excelsior. 9 Rthlr. 4. Gr. Pf. zu 2 Gr.
9. Gemeine Kiefer. Pinus sylvestris. 45 Rthlr. 8 Gr. Pfund zu 10 Gr. [Abgeflügelt.]
10. Lerchenbaum. Pinus larix. 293 Rthlr. 8 Gr. Pfund zu 1/2 Ld'or. [Abgeflügelt.]
11. Edeltanne. Pinus abies [Du Roi.] 36 Rthlr. 16 Gr. Pfund zu 8 Gr.
12. Fichten [Rothtanne.] P. picea [Du Roi.] 36 Rthlr. 16 Gr. Pfund zu 8 Gr. [Abgeflügelt.]
13. Traubeneichen [Wintereichen.] Quercus robur. 2 Rthlr. 7 Gr. Pfund zu 1/2 Gr.
14. Stieleichen [Sommereichen.] Quercus foemina. 2 Rthlr. 7 Pfund zu 1/2 Gr.
15. Sommerlinden. Tilia europaea. 27. Rthlr. 12 Gr. Pfund zu 6 Gr.
16. Winterlinden. Tilia cordata. 27 Rthlr. 12 Gr. desgl.
17. Glatte Rüster [Ulme.] Ulmus campestris. 36 Rthlr. 16 Gr. Pfund zu 8 Gr.
18. Rauhe Rüster. Ulmus sativa. 36 Rthlr. 16 Gr. desgl.

Berlin, den 2ten Januar 1791.

F. A. L. von Burgsdorf.

Ver-

Verzeichniß

der Herren Korrespondenten, Beförderer und Kollekteurs des Holzsaamen-Instituts, bey welchen frankirte Bestellungen angenommen werden.

1. In Anspach, bey Herrn Kaufmann Burkas.
2. — Bayreuth, bey Herrn Kaufmann Joh. Georg Frank.
3. — Berlin, bey Herrn Pauli, Buchhändler.
4. — Bernbard, bey Hrn. Kaufmann Karl Friedrich Hahnewald.
5. — Breslau, bey Hrn. Buchhändler Wilhelm Gottlieb Korn.
6. — Braunschweig, bey Hrn. Kommissair C. Hampe.
7. — Carlsruhe im Badenschen, bey Hrn. Jagdjunker Frhn. von Stein.
8. — Cleve, bey Hrn. Asteroth, Königl. Preuß. Kassier der Kriegskasse.
9. — Coblenz, bey Hrn. Hofkammerrath Burret.
10. — Cüstrin, bey Hrn. Forstsekretair Adolphi.
11. — Damitzow bey Stetin, bey Hrn. Grafen von Mellin.
12. — Dillenburg im Nassauschen, bey Hrn. von Witzleben, Fürstl. Nassau-Oran. Oberforstmeister.
13. — Dresden, bey Hrn. Hofgärtner Martin Fleischmann.
14. — Erfurt, bey den Tromsdorfer Erben.
15. — Frankfurt an der Oder, bey Hrn. Philipp Engelhardt Graf.
16. — Görlitz, bey Hrn. Doktor Anton.
17. — Gotha, bey Hrn. Akademie-Sekretair Schwarz.
19. — Gumbinnen in Littauen, bey Hrn. Kammerregistrator Buchsteiner.
20. — Halberstadt, bey Hrn. Buchhändl. J. H. Groß Erben.
21. — Hamburg, bey Hrn. Gotthilf Niklas Lütgens.
23. — Hannover, bey Hrn. Kaufmann Georg Wilh. Lemke.
24. — Kiel, bey Hrn. Justizrath und Professor Hirschfeld.
25. — Leipzig, im Intelligenz-Komtoir.
26. — Liegnitz, bey Hrn. Landessyndikus Moege.
27. — In London, bey Hrn. W. Fintelmann, zu Mile-End Thomsonshouse.

28. In Lübeck, bey Hrn. Joh. Berthold Guinand.
29. — Madeburg, bey Hrn. Kaufmann Joh. Georgy.
30. — Meldorf bey Hamburg, bey Hrn. Landvogt Boie.
31. — Moskau, bey Hrn. Kaufmann Gregorius.
32. — München in Baiern, bey Hrn. Forstmeister Schilger.
33. 34. — Neustrelitz, bey Hrn. Hofjägermeister von Moltke, und bey Hrn. Forstingeneur Dräseke.
35. — Neusund in der Uckermark, bey Hrn. von Arnim.
36. — Nordhausen, bey Hrn. Kaufmann Neuenhahn d. J.
37. — Osnabrück, bey Hrn. Martin Schilgen.
38. — Paris, bey Hrn. Thouin, Obergärtner und Mitglied vieler Akademien, im Königl. Garten.
39. — St. Petersburg, bey Hrn. Etatsrath von Kelchen, beständiger Sekretär der Kaiserlichen ökonomischen Sozietät.
40. — Rathenow in der Mark, bey Hrn. Kaufmann Johann Christoph Hübner.
41. — Riga, bey Hrn. Kaufmann Miller, Weitzenbreier und Compagnie.
42. — Schweidnitz in Schesien, bey Hrn. Adam Gottlieb Klose.
43. — Speyer, bey dem Fürstl. Oberjägermeister Hrn. Baron von Gemmingen.
44. — Sprottau, bey Hrn. Baron der Goes.
45. — Stetin, bey Hrn. Agent Jawein.
46 — Stockholm, bey Hrn. Prof. Wilke, beständiger Sekretair der Königl. Akademie.
47. — Straßburg im Elsaß, bey Hrn. Kaufmann Georg Heinrich Rübsaamen.
48 — Stuttgardt, bey Hrn. Büchsenspanner Reitter, Lehrer der Herzogl. Jägergarde.
49. — Warschau bey Hrn. Kaufmann Joseph Dziarkowsky.
50. — Wien, bey Hrn. Pasqual, noblen von Keßler. Fürstl. Salzburgschen Hofrath.
51. — Hannöverisch-Zelle, bey Hrn. G. S. Kraatz, Königl. Großbritt. Gartenmeister.
52. — Zettwitz bey Hof im Voigtlande, bey Hrn. Baron von Plothow.

Erster Theil.

Allgemeine Theorie

der

deutschen Baumzucht

und

deren Erfolgs.

Kurzer Inhalt.

Einleitung.

§. 1. Absichten bey der Baumzucht. Seite 1
— 2. In welchen Fällen, in Absicht des eigentlichen Forstwesens gepflanzet werden müsse. 2
— 3. Manufakturbedürfnisse, an Bäumen und Sträuchen, müssen überhaupt durchs Pflanzen angebauet werden. 3
— 4. Die Obstbaumzucht wird durchgehends in Baumschulen betrieben. 3
— 5. Die Bäume zu Alleen, Esplanaden und zur Verschönerung der Gegenden überhaupt; so wie die Stämme zu lebendigen Hecken — müssen sämmtlich in Baumschulen erzogen werden. 4
— 6. Die Beurtheilung des Grundes und Bodens ist bey der Baumzucht höchst wichtig. 5
— 7. Die Erziehung der zu verpflanzenden Stämme ist wichtig. 5
— 8. Die Geschäfte bey der eigentlichen Auspflanzung, haben vielen Antheil am Gedeihen der Plantagen. 7
— 9. Die Wartung der Plantagen darf nicht verabsäumet werden. 7

§. 10. Die Anlage und Unterhaltung englischer Gärten setzt Baumschul-Anstalten voraus. Seite 8
— 11. Nothwendigkeit, obige Gegenstände recht gründlich zu verstehen. 9

Erster Abschnitt.

Grundsätze des Plantagenwesens überhaupt.

§. 12. Die Erzeugung und Vermehrung der Bäume und Sträuche geschiehet sowohl auf natürliche als künstliche Art. Seite 10
— 13. Erklärung der natürlichen Erzeugungsart. 11
— 14. Erklärung der künstlichen Vermehrungsmitteln überhaupt. 11
— 15. Vom Einstecken überhaupt. 12
— 16 Vom Einstecken in die Erde. 12
— 17. Vom Einstecken auf einen ähnlichen Stamm. 13
— 18. Die Varietäten, Abänderungen oder Naturspiele werden nur durch künstliche Mittel unterhalten und vermehret. 14
— 19. Erklärung des Ablegens oder Absenkens überhaupt. 15
— 20. Vom Ablegen in die Erde. 15
— 21. Vom Ablegen an einen ähnlichen Stamm. 17
— 22. Obige Vermehrungs-Mittel anwenden zu können sind zuvörderst Sorten erforderlich. Das Pflanzen ist keine Vermehrung. 18

Zweyter Abschnitt.

Grundsätze der Holzsaat überhaupt.

§. 23. Endzwecke der Holzsaat überhaupt, und beym Plantagenwesen insbesondere. Seite 20
— 24. Eigenschaften eines guten tüchtigen Saamens. 21

§. 25. Ueber die Bestellungszeit der Saamenschulen. Seite 23
— 26. Erwartungen aus der Baumzucht. 26
— 27. Von der Auswahl und Zubereitung der Saamenschule. 27
— 28. Saat-Anstalten. 29
— 29. Anweisung, die Stecklige zu legen. 31
— 30. Aufmunterung zu Beobachtungen. 33
— 31. Eine Saamenschule erfordert allerley Wartung. 34
— 32. Von Vertilgung des Unkrautes. 35
— 33. Von Vertilgung des Ungeziefers. 38
— 34. Sorgfalt für ausgesäeten Saamen. 40
— 35. Zufälle im Winter. 44
— 36. Vorsichten gegen die Kälte. 46
— 37. Vorsichten bey tiefem Schnee. 47
— 38. Vorsichten beym Aufziehen der Pflanzen durch Frost. 47
— 39. Beschluß dieses Abschnittes. 48

Dritter Abschnitt.

Grundsätze bey den Versetzungsgeschäften.

§. 40. Absichten bey der Versetzung. Seite 49
— 41. Von der Baumschule und ihren nöthigen Eigenschaften. 50
— 42. Bestimmung, was unter feuchtem Boden zu verstehen sey. 51
— 43. Bestimmung, was unter gemäßigtem Boden zu verstehen sey. 52
— 44. Bestimmung, was unter trockenem Boden zu verstehen sey. 53
— 45. Ueber die Wahl des Bodens zur Baumschule. 53

§. 46. Anweisung zur Absteckung, Zubereitung und Abtheilung der Baumschule. Seite 54
— 47. Bestimmung der Versetzzeit und der Geschäfte beym Versetzen selbst. 56
— 48. Anweisung zum Ausheben der Pflanzen in der Saamenschule. 57
— 49. Anweisung zur Sortirung der Pflanzen. 57
— 50. Anweisung zur Behandlung der Wurzeln. 58
— 51. Anweisung zum Transport der Saatpflanzen nach der Baumschule. 59
— 52. Anleitung zur gehörigen Verfertigung des Pflanz-Grabens in der Baumschule. 60
— 53. Anweisung zum Versetzen. 61
— 54. Anweisung zum höchst nöthigen Anschlemmen oder Angießen der Pflanzen. 62
— 55. Anweisung zur Befestigung der Pflanzen und zur Vollendung des Versetzungs-Geschäftes. 62
— 56. Anweisung, den zuvörderst übergebliebenen Platz in der Baumschule zweckmäßig zu benutzen. 63
— 57. Vorläufige Anzeige vom Erfolge im zweyten und dritten Jahre. 63
— 58. Kostenanschlag zur Besetzung der Baumschule. 64
— 59. Die Baumschule erfordert Sorgfalt und Wartung. 65
— 60. Was der Baumschule überhaupt nachtheilig sey. 65
— 61. Von Reinigung der Baumschulen. 65
— 62. Von der anhaltenden Dürre im ersten Sommer. 67
— 63. Von anhaltender Nässe. 68
— 64. Von den Wasserreisern und doppelten Gipfeln. 68

§. 65. Vom Beschneiden der jungen Bäume überhaupt. Seite 69
— 66. Von Behandlung der großen Waldbäume. 70
— 67. Von Behandlung der Fruchtbäume. 70
— 68. Jahreszeiten zum Beschneiden — sowohl der Nadel- als Laubhölzer. 72
— 69. Was entweder ganz oder zum Theile abzuschneiden sey. 73
— 70. In der Baumschule muß das Ungeziefer vertilget werden. 75
— 71. Verschiedene Entzwecke bey Erziehung der Bäume und Sträuche. 75
— 72. Von Erziehung der großen Wald-Bäume. 76
— 73. Von Erziehung der Alleebäume. 79
— 74. Von Erziehung der Obstbäume überhaupt; besonders aber der hochstämmigen. 80
— 75. Von niedrigen Obstbäumen oder Franzstämmen. 81
— 76. Von Spalierbäumen. 81
— 77. Vom Schlagholze überhaupt. 82
— 78. Von Kopfstämmen insbesondere. 82
— 79. Vom Stammschlagholze überhaupt. 84
— 80. Von lebendigen Hecken überhaupt. 85
— 81. Von hohen Gartenwänden und Brusthecken insbesondere. 86
— 82. Von lebendigen Zäunen. 87
— 83. Vorsichten bey lebendigen Zäunen. 89
— 84. Gerühmte Holzarten, welche sich bey uns nicht zu lebendigen Zäunen schicken. 90
— 85. Holzarten, welche sich am besten zu lebendigen Zäunen schicken. 90
— 86. Alle Heckenstämme müssen in Baumschulen erzogen werden. 93

§. 87. Vorsichten der Erziehung der Heckenstämme. Seite 93
— 88. Vorsichten bey der Anlage eines lebendigen Zaunes. 94
— 89. Jahreszeiten zum Anlegen lebendiger Zäune. 95
— 90. Anweisung zur Pflanzung lebendiger Zäune. 96
— 91. Die neue Hecke muß anfänglich befriedigt werden. 96
— 92. Wartung des lebendigen Zaunes. 97
— 93. Unterhaltung und Benutzung des lebendigen Zaunes. 98
— 94. Die Stämme zu Lustgebüschen (Bosquets) müssen in Baumschulen erzogen werden. 99
— 95. Aufmunterung zu näherer Kenntniß der fremden Bäume und Sträuche. 101
— 96. Es schicken sich nicht alle fremde Bäume und Sträuche für unser Klima. 102
— 97. Künstliche Vermehrung der Vorräthe in den Baumschulen 103

Dritter Abschnitt.

Grundsätze bey den Auspflanzungen ins Freye.

§. 98. Nach den verschiedenen Absichten werden die Grundsätze der Auspflanzungen bestimmt. Seite 105
— 99. Berechnung der Vortheile bey forstmäßiger Auspflanzung junger Bäume. 105
— 100. Bestimmung der Weite, in welcher kleine Laub- und Nadelhölzer zu Waldbäumen ausgepflanzet werden sollen. 108

§. 101. Bestimmung der Fälle, in welchen solche Auspflanzungen ohne Baumschulstämme statt finden. Seite 109

— 102. Anweisung zur Auspflanzung und Wartung kleiner Saamenstämmchen. 110

— 103. Anweisung zu Pappeln und Weidenpflanzungen vermittelst großer Setzstangen. 112

— 104. Von Auspflanzung solcher Baumschulstämme, die große Bäume geben sollen. 114

— 105. Bestimmung der Holzarten, welche nach Beschaffenheit mancherley Bödens — in Deutschland — zu Bauholz anzupflanzen sind. 115

— 106. Ueber die Entfernung der Stämme nach verschiedenen Umständen. 117

— 107. Vorsichten bey Absteckung und Verfertigung der Pflanzlöcher. 119

— 108. Vorsichten beym Ausheben der Baumschulstämme. 120

— 109. Vorsichten beym Transporte der Baumschulstämme nach der Plantage. 121

— 110. Anweisung zur Auspflanzung der Baumschulstämme. 122

— 111. Ueber die Befestigung mit Baumpfählen. 123

— 112. Wartung und Unterhaltung der Plantagen. 124

— 113. Ueber die Kosten der Anlage. 125

Fünf-

Fünfter Abschnitt.

Grundsätze des Erfolgs aus der Baumzucht.

§. 114. Bestimmung der Holzarten, welche in Deutschland, nach Beschaffenheit mancherley Bodens, zu großen Bäumen angepflanzt werden können. Seite 126
— 115. Ueber die Entfernung solcher Stämme nach verschiedenen Absichten. 131
— 116. Ueber Geschäfte und Kosten dabey. Anweisung zur Pflanzung ganz großer erwachsener Bäume. 133
— 117. Bestimmung der Holzarten, die bey uns nur zu kleinen Bäumen erwachsen. 135
— 118. Von Pflanzung der Lustgebüsche überhaupt. 141
— 119. Von den Obstplantagen überhaupt. 141
— 120. Bestimmung der Masthölzer überhaupt. 146
— 121. Von eichelartigen Masthölzern. 146
— 122. Von obstartigen Masthölzern. 147
— 123. Von nußartigen Masthölzern. 147
— 124. Von Erbsenartigen Masthölzern. 148
— 125. Von einheimischen und fremden Holzarten, welche in Deutschland — (außer dem eigentlichen Bau- und Brennholze) rohe Produkte für das Kommerzwesen liefern. 148
— 126. Eintheilung der Holzarten, nach den Produkten — welche sie für das Kommerzwesen liefern. 150
— 137. Von den Holzarten, welche Produkte zum Gärben liefern. 151
— 128. Von den Holzarten, welche Produkte zum zum Färben liefern. 151

§. 129.

§. 129. Von den Holzarten, welche Produkte zum Seidenbau und zur Spinnerey geben. Seite 157
— 103. Von allerley hölzerner Flechtarbeit überhaupt. 158
— 131. Von den Holzarten zu gedreheten Peitschenstöcken. 159
— 132. Von den Holzarten zur geflochtenen Korb- und Koberarbeit. 160
— 133. Von den Siebböden. 162
— 134. Von den Holzarten zu Bastmatten. 163
— 135. Von Bastauen und Seilen. 164
— 136. Von den Holzarten zu Faschinen und Würsten beym Wasser- und Dammbau. 164
— 137. Von den Holzarten zu Flechtzäunen. 165
— 138. Von den Holzarten zu Fabriquen-Bedürfnissen. 166
— 139. Von den Produkten überhaupt, welche noch insbesondere — Materialwaaren und Medicamente liefern. 168
— 140. Von den Holzarten, aus welchen Zucker und Syrup verfertiget werden kann. 169
— 141. Von den Holzarten, aus welchen ein wesentliches Oel bereitet wird. 170
— 142. Von den Holzarten, welche Wachs liefern. 170
— 143. Von den Holzarten, welche Theer, Pech und Therebentin geben. 171
— 144. Von den Holzarten, aus welchen bey uns Oele destiliret werden. 173
— 145. Von den Holzarten, welche Wein, Eßig und Brandwein geben. 173

§. 146.

§. 146. Von den Holzarten aus deren Produkten — sowohl Conserven als innerliche und äußerliche Heilmittel verfertigt werden. Seite 175

— 147. Von den Holzarten, deren Kohlen zur Bereitung des Schießpulvers angewendet werden. 178

— 148. Beschluß dieses Abschnittes. 178

Sechster Abschnitt.

Allgemeines botanisches Namenverzeichniß derjenigen Holzarten, Varietäten und Spielarten, welche im mittlern Deutschlande — im Freyen fortkommen können. 179—196

Deren Erzeugung, Erziehung und Auspflanzung, wird im zweyten Theile dieses Werkes praktisch gelehret.

Einlei-

Einleitung.

§. 1.

Absichten bey der Baumzucht.

Es würde überflüßig seyn, in ein weitläufiges Lob der Baumzucht auszuschweifen, welche jeden reichlich belohnet, der sie gehörig und ernstlich treibt.

Es ist angemessener, dazu sichere Gelegenheit und Anleitung zu verbreiten, um in einem so wichtigen, so beliebten Fache, etwas weiter zu kommen.

Die Absichten, welche man bey der Baumzucht haben kann, sind sehr verschieden, da sie

1) Auf Linderung des Holzmangels, oder demselben vorzubeugen, gehen;
2) Die Erziehung verschiedener Manufaktur-Bäume und Sträuche;
3) Die Obstgärten;
4) Die Verschönerung der freyen Gegenden; so wie
5) deren Befriedigung durch lebendige Zäune; und
6) Die Liebhaberey beym Gartenwesen, nach dem engländischen jetzt allgemein herrschenden Geschmacke, Ziele haben können.

Eben so verschieden sind nun auch die Mittel, zu jeder dieser Absichten mit gutem Erfolge zu gelangen.

§. 2.

In welchen Fällen, in Absicht des eigentlichen Forstwesens, gepflanzet werden müsse.

Um dem Holzmangel vorzubeugen, oder solchen — wo er schon eingerissen ist — für die Zukunft zu lindern: werden große, weitläufige, folglich kostbare und von allen Spielwerken entfernte Unternehmungen vorausgesetzt.

Niemand wird also den Verbrauch meiner Saamenkisten als einen unmittelbaren Behelf gegen den Holzmangel ansehen dürfen; so wenig, als aus gegenwärtiger Anleitung zum Plantagenwesen mit einem Male, die Kenntnisse gesammelt werden dürften, verheerte Forsten herzustellen.

Bey großen Forstanstalten pflegt das Pflanzen nur vornehmlich zweckmäßig zu seyn, und mit gutem Erfolge Statt zu finden:

1) Wo in den großen Holzsaaten leere Flecke geblieben, und folglich nachzubessern sind.

2) Wenn ein verwilderter, mit Gras bewachsener Boden, den guten Erfolg der Saat unmöglich machen würde.

3) Wo wegen der Viehhütung, nicht lange auf das Erwachsen der Saatpflänzchen gewartet werden darf.

4) Wenn man eine fremde, schätzbare Holzart im Grossen anbauen wollte; ohne im Besitze, der, zur geräumigen Aussaat erforderlichen Menge Saamen zu seyn. Endlich

5) Wenn man von dergleichen Holzarten zuvörderst saamentragende Bäume erziehen will.

Nach Erwägung der eintretenden Umstände, wird zu behaupten seyn: in wie ferne unerzogene Pflänzchen angewendet, oder solche vorher in Baumschulen vorbereitet wer-

werden müssen, und welche Holzarten zu wählen seyn dürften.

§. 3.

Manufaktur-Bedürfnisse an Bäumen und Sträuchen müssen überhaupt durchs Pflanzen angebauet und ausgebreitet werden.

Die Erziehung mancherley Manufakturbäume und Sträuche, wird durchgehends einen Gegenstand des Plantagenwesens ausmachen, und nach den folgenden Methoden den besten Erfolg haben; denn es kommt hierbey allemal auf geschickte Erziehung und Vermehrung der Saatpflanzen oder Setzlinge, und auf deren tüchtige Verpflanzung und Wartung an.

§. 4.

Die Obstbaumzucht wird durchgehends in Baumschulen betrieben.

Die Fruchtbaumzucht findet auf keine andere als auf vorbemerkte Art Statt. Sie macht also in aller Absicht einen großen Theil des Baumschulwesens aus.

Jedem Staate ist die Fruchtbaumzucht äußerst wichtig, indem die daraus zu erwartenden Produkte, zum Unterhalte der Menschen und Thiere sehr viel beytragen: folglich einen nicht geringen Zweig der Handlung ausmachen können. Im Ganzen ist sie noch überall vernachläßiget; wenigstens in keiner Gegend Deutschlandes zur allgemeinen, und zu solcher Vollkommenheit gekommen, als wie zu wünschen und gar wohl möglich wäre; auch von edeldenkenden Patrioten schon oft genug erinnert worden ist.

Die Obstbäume werden leicht und wohlfeil aus Saamen erzeuget, und eben so leicht veredelt. Es dauert nicht lange, so wird die darauf gewendete geringe Mühe schon reichlich belohnet.

Wären nun aber die Obstbaumschulen nicht so selten, die Obstbäume folglich nicht immer gleich Kaufmannsgut; so würden nicht alle sogenannte Wildlinge auf gewaltsame Weise veredelt werden, sondern man würde mehr gute und neue Obstabänderungen aus dem Kerne, auf gesunden, unverstümmelten, folglich dauerhaften Stämmen in Menge erziehen.

Eben hierdurch sind ehedem und bey unsern Nachbarn diejenigen herrlichen Obstabänderungen entstanden, welche wir anjetzt durch Pfropf-Reiser zu erhalten und elend fortzusetzen suchen, ohne neue Sorten zu erlangen.

§. 5.

Die Bäume zu Alleen, Esplanaden und zur Verschönerung der Gegenden überhaupt, so wie die Stämme zu lebendigen Hecken, müssen sämmtlich in Baumschulen erzogen werden.

Die Alleen, Esplanaden und die Verschönerungen freyer Gegenden, durch Bäume und Gesträuche; so wie die Anlegung lebendiger Hecken und Zäune zum Schutze oder zur Befriedigung der landwirthschaftlichen Grundstücke, können nicht anders als durch Pflanzungen gehörig erreichet werden. Es ist also nothwendig, dergleichen Bäume und Heckenstämme, kunstmäßig zu erziehen; damit sie die Gewaltthätigkeit und die Veränderung ihres Standes, bey der Auspflanzung glücklich ertragen.

Das Gedeihen aller Pflanzungen hängt größtentheils hiervon ab. Das Mißrathen oder Ausgehen einer Menge gepflanzter Bäume und Sträuche, ist allemal Fehlern zuzuschreiben, welche entweder

a) Bey Auswahl des Bodens zu der oder jener Holzart;

b) Bey Erziehung der Pflanzen, oder wohl gar durch gänzliche Verabsäumung derselben und durch blosse Ausrottung wilder Stämme im Walde, auch wohl

c) Beym Geschäfte der Pflanzung selbst; und endlich

d) Nach der Zeit durch Verabsäumung der nöthigen Wartung — aus Sorglosigkeit begangen worden sind.

§. 6.

Die Beurtheilung des Grundes und Bodens ist bey der Baumzucht höchst wichtig.

Es bleibt eine ewige Wahrheit, daß jeder Erdboden zum Holztragen geschickt sey. Es ist aber auch ohnstreitig, daß nicht jeder Boden geschickt seyn könne, jede Holzart, oder alle ohne Ausnahme gehörig zu nähren und zur Vollkommenheit zu bringen; eben deswegen also bey Auswahl der anzubauenden Holzarten für jeden Boden und so umgekehrt, mit Kenntniß und Vorsicht zu Werke gegangen werden müsse, wenn der Erfolg den Wünschen entsprechen soll.

Geprüfte Anleitungen über diesen äußerst wichtigen Gegenstand, sowohl für Saat als Pflanzungen, können also nicht überflüßig seyn.

§. 7.

Die Erziehung der zu verpflanzenden Stämme ist wichtig.

Eben so wichtig ist die Erziehung derjenigen jungen Stämme, welche nicht auf ihrem Saamenstandorte bleiben, sondern in der Folge, bey einiger Größe glücklich verpflanzet werden sollen.

Es ist demnach nicht hinlänglich, in den Wäldern junge Bäume auszureißen und an den Ort zu pflanzen, der

eine Plantage abgeben soll. Die nachtheiligen Folgen hiervon, welche alle diejenigen erlebet haben müssen, die auf solche Art pflanzten; hingegen aber das gute Gedeihen der Baumschulenstämme, beweisen sehr augenscheinlich, daß die Erziehung der Pflänzlinge nicht vernachläßiget werden dürfe.

Die Gründe, welche solche nothwendig machen, liegen in dem Zustande und in der Struktur der Wurzeln; in deren erforderlichen Menge zur hinlänglichen Aneignung der Nahrung, und zum Betriebe, der, den Wurzeln zukommenden Geschäfte bey der Vegetation der Gewächse.

Je früher also in der Jugend ein Bäumchen versetzet wird, je weniger schadet die Verletzung der Wurzeln, weil solche sofort wieder verheilen; solches aber nicht thun können, wenn sie schon alt, stark, und mit dicker Rinde umgeben sind. Der, bey jeder Aushebung gewisse Verlust der jungen Wurzelspitze, wird durchs Austreiben einer unzähligen Menge Seiten- und Thauwurzeln mehr als reichlich ersetzt; der Wachsthum der Pflanzen wird folglich durch die Versetzung in der Jugend mehr befördert als zurückgehalten; wovon alle regelmäßig behandelten Baumschulenstämme zum Beyspiele dienen können.

Eben deswegen ist aber auch eine mehrmalige Versetzung solcher Bäume nothwendig, welche, erst bey einiger Größe, an den Ort ihrer Bestimmung kommen; deren Wurzeln aber alt und steif werden würden, und nicht verheilen könnten, wenn sie so lange auf einer Stelle stehen sollten.

Es haben also nur Unwissenheit, Vorurtheil und Trägheit an dem Mißrathen der Pflanzungen, und an dem elenden Zustande der gepflanzten Bäume Schuld.

§. 8.

Die Geschäfte bey der eigentlichen Auspflanzung haben vielen Antheil am Gedeihen der Plantagen.

Viele glauben, in Absicht der Auspflanzung selbst, genug zu thun, wenn sie Löcher machen, die zu pflanzenden Stämme mit oder ohne gehörige Wurzeln und stark verstutzt — dahinein stellen; die Löcher voll Erde werfen; einen dicken Pfahl zwischen die Wurzeln stoßen; alles mit den Füßen feste treten, und endlich den Baum vermittelst einer Bindweide an dem Pfahle aufhängen. Diese bedenken aber nicht, daß bey solcher widernatürlichen Behandlung, die Pflanze außer Stand gesetzt werde, ihr Wachsthum gehörig fortzusetzen, und die erforderliche Nahrung sich aus der Erde und Luft anzueignen.

Ich werde mich nicht mit Untersuchung der Fehler hier aufhalten, noch viel weniger verdrüßliche Beyspiele anführen, — vielmehr aber will ich mich bemühen, an den gehörigen Orten die Vorsichten zu zeigen, welche bey den verschiedenen, eigentlichen Versetzungen und Pflanzungen angewendet werden müssen, wenn dieselben glücklichen Fortgang haben sollen.

§. 9.

Die Wartung der Plantagen darf nicht verabsäumet werden.

Es ist auch nicht genug, eine Pflanzung regelmäßig anzulegen und zu vollenden, nachher aber ihrem Schicksale zu überlassen; solche, der Dürre, dem Unkraute und den mannichfaltigen Beschädigungen Preis zu geben.

Dergleichen Nachläßigkeit ziehet fast immer den Verlust der mehresten gepflanzten Bäume nach sich; so

leicht und wohlfeil es auch gewesen seyn würde, nach vernünftiger Beherzigung und Kenntniß der vorkommenden Zufälle, viele tausend Bäume vom Untergange zu retten. Alles dieses muß wohl in Acht genommen werden, wenn man mit gutem Erfolge pflanzen will. Es ist außerdem besser, — nichts zu thun, als eine Menge junger Bäume (welche an dem Orte, wo sie erst standen, wohl erwachsen seyn würden) mit vielen Kosten zu vernichten.

§. 10.

Die Anlage und Unterhaltung englischer Gärten setzt Baumschulanstalten voraus.

Das engländische Gartenwesen setzt nothwendig, entweder im Eigenthume oder bey Handelsgärtnern Baumschulanstalten voraus.

Ob es angenehmer sey, sich nach und nach selbst als den Urheber vieler tausend dauerhafter Zöglinge betrachten zu können, und ob es nicht nützlicher sey, seine Pflanzen in dem nämlichen Klima, Boden, und in gleicher Lage aus dem Saamen und aus Stecklingen selbst zu erziehen, und sodann solche zu vermehren; als die eingebildeten Bedürfnisse immer auswärts, zu theuern Preisen, von schlechter Beschaffenheit, ohne Auswahl, ohne Rücksicht, ob sich diese oder jene Art auch für uns schicke, von öfters gewinnsüchtigen Handelsleuten, unter falschen Namen zu kaufen, und die Gärten auf eine kurze Zeit mit solchem Unkraute zu besudeln: — will ich nicht entscheiden, sondern nur allein Gartenbesitzern blos zu Gemüthe führen!

Weitläufige Verzeichnisse von Gewächsen, welche weder er noch sein Verkäufer kennt: barbarische Namen; Unsinn in der Stellung gegeneinander; der Wasserbäume auf dürre Sandhügel; der Bergbäume aber in die Niederung; afrikanische, südamerikanisch- und südeuropäische Bäume und Sträuche ins nördliche Klima auf das freye Land gepflanzt;

pflanzt; Verwunderung, daß das alles nicht glücklich gehen will: — sind mir nur allzu oft vorkommende Dinge, — über welche ich mich nicht wundere, weil es mir auffallend begreiflich ist, daß die so wohlthätige als hartnäckige Natur, sich nicht bequemen wird, Gesetzen zu gehorchen, die sie nicht selbst gegeben hat.

§. II.

Nothwendigkeit, obige Gegenstände recht gründlich zu verstehen.

Alle vorher erwähnten Absichten, werden so selten erreichet, weil so manche Fehler aus Unwissenheit begangen werden. In der That, hat auch den Mehresten ein gründlicher praktischer Unterricht gefehlet, durch welchen sie zur richtigen Erkenntniß der Gegenstände des Plantagenwesens nach einer gewissen Ordnung hätten gelangen können.

Eben daher gehet aber das Publikum noch vieler Vortheile verlusiig, und selbst — begüterte Liebhaber werden nach und nach abgeschreckt, zum Besten des Ganzen — weiter etwas einzeln zu thun.

Ich erkenne und fühle aus eigner Erfahrung und mannichfaltigen glücklichen Versuchen, welche der Welt bey mir vor Augen liegen, die Wichtigkeit und die Vortheile der Baumzucht zu sehr, als daß ich mich nicht bestreben sollte, zu deren Aufnahme und Ausbreitung nach allen Kräften mitzuwirken. Ich muß es anheim stellen, wie weit man dieser Anleitung und Aufmunterung zum Baumpflanzen geneigtes Gehör geben wolle. Bey mir wenigstens, gehen unter tausend verpflanzten Bäumen nicht zehen Stücke verloren.

Erster Abschnitt.

Grundsätze des Plantagenwesens überhaupt.

§. 12.

Die Erzeugung und Vermehrung der Bäume und Sträuche geschiehet sowohl auf natürliche als künstliche Art.

Um das Plantagenwesen in vorangezeigten Absichten ausüben zu können, muß man mit der erforderlichen Menge solcher Stämme versehen seyn, die nach den verschiedenen Bestimmungen angewendet werden sollen, und gewiß Fortgang versprechen.

Man gelanget dazu, entweder durch eigene Baumzucht, oder durch Ankauf aus andern Anstalten. Wie vortheilhaft und angenehm das Erste, wie nachtheilig, mißlich und unwirthschaftlich aber das Letztere und das Ausreißen großer junger Bäume sey, ist bereits erörtert worden.

Ich bleibe daher bey der kunstmäßigen Selbsterziehung der Bäume stehen.

Um eine Menge Bäume erziehen zu können, muß man vergleichen erzeugen und vermehren.

Die Erzeugung der Bäume und Sträuche überhaupt, geschiehet

a) sowohl auf natürliche, als

b) auf künstliche Weise.

§. 13.

§. 13.

Erklärung der natürlichen Erzeugungsart.

Die natürliche Erzeugung und Vermehrung einer Holzart (Species) geschiehet blos durch den Saamen.

1) Von der Natur selbst; indem die reifgewordenen Saamen abfallen, Erde fassen, aufgehen, folglich Pflanzen erzeugen, welche die Stammart fortsetzen, unterhalten und also die davon schon vorhandenen Exemplare vermehren.

2) Durch Menschenhände oder andere zufällige Verstreuungen der aufgesammelten reifen Saamen.

Alles dieses kann einerley Erfolg haben, wenn Boden, Güte des Saamens, Jahreszeit und Zufälle die Baumzucht begünstigen.

Durch den Saamen wird allemal eine neue Generation jeder Art angefangen, welche sich dadurch bis ins Unendliche fortsetzet, und gewöhnlich natürlich erhält.

Es erscheinen nur zuweilen Abänderungen als Naturspiele; diese dauern aber nicht länger als die Generation, fallen nachher aber gewöhnlich wieder aus dem Saamen in die Urart zurück: und müssen also, durch Fortsetzung ihres eigenen Wachsthumes, auf andern Standpunkten nach allerhand künstlichen Methoden unterhalten und beliebig vermehrt werden.

§. 14.

Erklärung der künstlichen Vermehrungsmittel überhaupt.

Unter die künstlichen Vermehrungsmittel hat man alle diejenigen Methoden zu rechnen, deren die Natur sich nicht selbst gewöhnlich bedienet; welche indessen doch von ihr begünstiget werden, wenn die Operationen,

nach

nach Gründen, mit Erfahrung und Geschicklichkeit, nicht aber ohne solche und wider die Natur gemacht werden.

Die künstlichen Vermehrungsmittel, welche nach Umständen bey einer oder der andern Holzart mehr oder weniger Fortgang und Erfolg versprechen, bestehen überhaupt

a) im Einstecken abgeschnittener Zweige oder Wurzeln;

b) im Ablegen der Zweige, und in Wartung der Wurzelbrut mancherley Arten.

Die andern, bey der spekulativen Physik der Bäume vorkommenden, allerdings auch möglichen und erpropten Vermehrungs- und Fortpflanzungs-Arten gehören nicht hierher.

§. 15.

Vom Einstecken überhaupt.

Das Einstecken geschiehet entweder 1) in die Erde, oder 2) auf einen andern Stamm.

Ohnerachtet der dabey vorgehenden Gewaltthätigkeiten, so zeiget es doch bey sehr vielen Holz-Arten recht guten Erfolg, wenn es gehörig und kunstmäßig geschiehet.

Der von seinem Mutterstamme plötzlich getrennte Theil wird genöthiget, sich sogleich selbst zu nähren, zu erhalten, und diejenigen Stücke auszubilden, welche schon am Mutterstamme in ihm entworfen waren. Eben deswegen setzt aber auch ein solches Reiß, oder eine solche Wurzel, gerade den Wachsthum und die Art der Mutter fort, ohne daß eine Ausartung möglich wäre.

§. 16.

Vom Einstecken in die Erde.

Wenn man abgeschnittene Zweige oder Stücke von Wurzeln im Frühlinge in die Erde stecket, so hat man die Bewurzelung des Untertheiles und den Austrieb

des Obertheiles, mithin die Verwandelung des Stecklings in einen neuen Baum, zum Endzwecke.

Um solchen zu erreichen, muß man die Holzarten kennen, welche sich solchergestalt mit Erfolg behandeln lassen.

Es kömmt alsdann darauf an: die Hindernisse der Bewurzelung und des Austreibens aus dem Wege zu räumen. Schatten, Wärme, verhältnißmäßige Ausdünstung und hinreichende aufgelöste Nahrungsmittel, — bereit zum Eingange in der Rinde des unbewurzelten Stöckchens — befördern den guten Erfolg, und die unbeschreibliche Vermehrung, auf eine leichte und sehr wohlfeile Art.

§. 17.

Vom Einstecken auf einen ähnlichen Stamm.

Das Einstecken eines Zweigstückes auf einen andern Stamm, kann mit gleich gutem Erfolge auf vielerley Art Statt finden. Es kömmt überhaupt darauf an: daß die Rinde von beyden zusammen zu bringenden Stücken, dergestalt innigst vereiniget werde, und beyderley Safthaut so genau an einander schließe, — daß die Saftgefäße sich berühren: folglich der Durchgang der Säfte aus dem Stamme, in das edele aufgesetzte Stück von Statten gehen könne.

Man benennet die verschiedenen Operationen Pfropfen, Kopuliren, Okuliren ꝛc. wovon die Handgriffe gehörig erlernet werden müssen. Bey diesen Vermehrungsmethoden, vertritt ein bewurzelter Stamm von einer ähnlichen Art, die Stelle der Erde, nährt und erhält das aufgebrachte Stück: ohne daß Letzteres einer eigenen Wurzel benöthigt seyn sollte. Es verwächst mit dem Stamme, und setzt auf solchem den Wachsthum seiner Mutterpflanze fort; behält folglich alle natürlichen Eigenschaf-

schaften mit dieser gemein. Die, aus dem Stamme in das angebrachte Stück eingehende Nahrung, ist nur als ein roher Erdsaft zu betrachten, der nach den Erfordernissen und der Organisation des Reises oder des Auges — digeriret, in die Substanz desselben verwandelt — oder verbraucht wird. Um dieses zu bewerkstelligen, muß der Stamm bis an das aufgesetzte Stück keine wilden Triebe machen: sondern alle Nahrung nach dem letzteren geleitet werden. Das Pfropfen und Kopuliren geschiehet im Frühlinge, das Okuliren aber im Sommer, wenn die Rinde sich vom Splinte löset.

§. 18.

Die Varietäten, Abänderungen oder Naturspiele werden nur durch künstliche Mittel unterhalten und vermehret.

Dergleichen künstliche Mittel werden aus Liebhaberey zur Unterhaltung und Fortsetzung, der uranfänglich aus Saamen entstandenen Abarten (Varietäten) und folglich zur Vermehrung der davon vorhandenen Exemplare angewendet. Dergleichen Naturspiele würden wieder verloren gehen, wenn der Saamen davon gesäet würde; aus welchem die jungen Pflanzen nach natürlichen Gesetzen immer wieder in die Haupt- oder Urart zurückschlagen.

Außer dieser weisen Ordnung, würde die Schöpfung neuer organischer Körper beständig fortdauern, wie doch nicht geschiehet; denn nach ihr — erhalten sich die wahren, bestimmten Arten eines Geschlechtes — bis ins Unendliche: und es findet natürlich keine Veränderung mit Beständigkeit Statt.

Das Pfropfen, Kopuliren und Okuliren schickt sich indessen nicht bey allen Holzarten; eben deswegen soll bey der besondern Anleitung zur Fortpflanzung jeder Art

und

und Abart gehörig bemerkt werden, welche Sorten untereinander mit Erfolg vereiniget werden können.

§. 19.

Erklärung des Ablegens oder Absenkens überhaupt.

Das Ablegen oder Absenken, geschiehet mit Zweigen oder Stammloden, welche, ohne sofort von dem Mutterstamme getrennt werden: entweder —

a) zur Bewurzelung in die Erde eingelegt, oder

b) an den Stamm eines ähnlichen und mit jenem verwandten Baumes — zum Verwachsen mit ihm gebracht: — auf beyderley Weise aber zu neuen Bäumen derselben Art gebildet werden.

Das Ablegen ist weniger gewaltsam als das Stecken plötzlich abgesonderter Stücke. Das erstere ist also auch allgemeiner anwendbar und sicherer. Beym Ablegen wird das Reis mit Beybehaltung einiger Nahrung aus dem Mutterstamme, erst allmählich gewöhnet, sich selbst Nahrung zu verschaffen, und solche im ersten Falle aus der Erde; im andern aber, aus dem ähnlichen Stamme, mit welchem es vereiniget worden ist, zu ziehen. Das erstere wird eigentlich ablegen, das andere aber absaugen oder ablaktiren genennet.

Die Wurzelbrut ist für nichts anders als für Ableger anzusehen. Einige Holzarten sind sehr geneigt, sich dergestalt vermehren zu lassen; andere hingegen entsprechen niemals der Absicht auf diese Art.

§. 20.

Vom Ablegen in die Erde.

Die Ableger in die Erde werden im Frühlinge von solchen Zweigen, oder Stamm- und Wurzelloden gemacht,

macht, welche entweder an die Seite geleget, befestiget und zum Theile (unterwärts) mit Erde umgeben, oder mit solcher behäufet werden können.

Die mit Erde umgebene Rinde solcher Baumtheile, setzt, wenn sie nicht zu alt und steif ist, Knoten an, aus denen Wurzelfasern hervorbrechen, die sich immer mehr verstärken und vervielfältigen: so, daß diese geschickt sind, den eingelegten Zweig zu einem Baume zu bilden, und denselben — in der Folge, wenn er von der Mutterpflanze getrennt ist, — gehörig zu befestigen und zu nähren.

Während der Bewurzelung gehet schon aus den Augen und Knospen, welche über der Erde geblieben sind, durch Hülfe der Mutter, der Wachsthum in die Höhe, von statten.

Sobald die hinreichende Bewurzelung der abgelegten Baumtheile erfolgt ist, sind diese — in Bäume verwandelte Ableger — geschickt, den Wachsthum ihrer Mutter, von ihr getrennt, auf einem andern Standpunkte für sich fortzusetzen. Sie werden daher entwöhnet, (mit ihren Wurzeln abgelöset) und außer dem Safte in der Jahreszeit versetzt, die jeder Art nach ihrer Beschaffenheit und dem ihr angemessenen Boden eigen seyn soll.

Die Bewurzelung der Ableger erfolgt bey manchen Holzarten viel früher als bey andern. Es giebt auch unter den Nadelhölzern verschiedene, bey welchen diese Vermehrungsart sehr schwer hält.

Man erfähret, ob die Bewurzelung gehörig geschehen sey, wenn die Erde von dem Ableger behutsam hinweggenommen wird. Die mehresten auf diese Weise zu vermehrenden Arten, sind bereits innerhalb zwey Jahren, oft noch früher, hinreichend mit Wurzeln versehen; und die Handgriffe sind mit denen beym Absenken der Nelken gleich.

Seltene Sorten, von welchen man keine Stämme mit schicklichen niedrigen Zweigen besitzet, und die man doch

durch Ableger vermehren möchte, ohne den Baum vorher abzuhauen, und Stammloden zum Ablegen zu erziehen, werden auf folgende etwas mühsamere Weise fortgesetzet. Man läßt sich Blumentöpfe mit Spalten und zwey Henkeln verfertigen: schlägt neben dem Baume einen festen Pfahl ein, bindet den Spalttopf daran fest, ziehet ein Reis durch die Spalte ein, daß solches oben herausrage, bindet es an, füllt den Topf fest mit guter feuchter Erde, bedeckt solche mit nassem Moose, um sie frisch zu erhalten, und vor dem Austrocknen zu verwahren; begießet sie öfters, aber nicht zu stark.

Wenn die Bewurzelung erfolgt ist, wird der Zweig unterhalb dem Topfe vom Stamme abgeschnitten; und die neue Pflanze wird außer der Saftzeit behutsam herausgenommen und versetzet.

Auf diese Art kann man mit einem Male sehr viel Vermehrung von einem einzigen Baume bekommen, ohne ihm zu schaden. Man muß nur für gehörige Befestigung der Anstalt und fortwährende Aufsicht sorgen, damit durch den Wind und die Dürre nichts verdorben werden könne.

§. 21.

Vom Ablegen an einen ähnlichen Stamm.

Zum Absaugen oder Ablaktiren ist ein Stamm einer ähnlichen Holzart in der Nähe des zu vermehrenden Baumes nothwendig.

Um diese sehr gelinde und bey allen Holzarten mögliche Vermehrung machen zu können, werden ein Jahr vor der Operation, verschiedene junge wilde Stämme neben dem zu vermehrenden Baum von ähnlicher Art dergestalt gepflanzt, daß die Zweige von diesem, bequem an jene reichen.

Nachdem die jungen Stämme auf ihrem neuen Platze gehörig angewachsen sind, wird an jedem ein Zweig des

zu vermehrenden Baumes gebracht; beyde Theile werden etwas angeschnitten, und man verbindet Safthaut an Safthaut so genau, daß das angebrachte, an der Mutter noch befestigte Reis, zugleich von dem wilden Stamme Nahrung ziehen könne.

Sobald beyde miteinander fest verwachsen sind, kann das Reis von dem alten Mutterstamme getrennet, und dem jungen Baume völlig überlassen werden.

Die Wunde (vom glatten Abschnitte) wird mit Baumwachs bedeckt, und verheilet im Sommer sehr bald; und so ist der Zweig eines Baumes, auf dem Wurzelstocke eines andern, zum Baum eben derjenigen Art gebildet, von welcher das Reis genommen worden ist.

Dem untern Stamme werden nach und nach alle wilden Triebe genommen; wodurch der Wachsthum in das angebrachte Stück geleitet wird.

Das Absaugen kann zu aller Zeit der Vegetation vorgenommen werden; besser zu früh als zu spät im Jahre. Die Handgriffe dabey soll eigentlich jeder Gärtner gelernt haben, und lassen sich solche besser zeigen als beschreiben.

§. 22.

Obige Vermehrungsmittel anwenden zu können, sind zuvörderst Sorten erforderlich. Das Pflanzen ist keine Vermehrung.

Um die vorstehenden Vermehrungsmittel anwenden zu können, muß man mit Pflanzen, welche veredelt, und mit Theilen von solchen Sorten, die vermehret werden sollen, versehen seyn; damit durch Zerstückung und Anbringen derselben, ihr Wachsthum auf andern Standpunkten, — entweder in der Erde, oder auf ähnlichen Stämmen — fortgesetzet werden könne.

Das natürliche Mittel, Bäume zu vermehren, ist aber die Aussaat. — Diese geht also allen künstlichen Methoden voraus, und bringt uns in den uranfänglichen Besitz der Arten und Abarten.

Das mögliche, und hierauf folgende Verpflanzen bewurzelter Stämme, darf man nicht irriger Weise unter die Vermehrungsmittel rechnen. Es ist nur eine künstliche Vertheilung des vorhandenen, dicht stehende jungen Vorrathes, in gehörige und den verschiedenen Absichten angemessene Entfernung.

Die Erfahrung lehret, daß die Natur das Verpflanzen begünstige, wenn solches mit hinlänglicher Kenntniß und Vorsicht geschiehet. Es erfordert dergleichen schlechterdings, da man eine Gewaltthätigkeit an den jungen Stämmen begehet, welche die Natur nie selbst ausübet.

Eben deswegen sind solche, dermaleinst zu verpflanzende Stämme einer vernünftigen Vorbereitung und zweckmäßigen Erziehung, von ihrer frühesten Jugend an — bedürftig.

Alles Obige macht demnach die wichtigen Grundsätze der allgemeinen Planteurkunst aus; welche auf Vernunftschlüsse gebauet, mit einer reinen Naturlehre übereinstimmen, und auf ächte Erfahrung gestützet, — sodann aber mit Thätigkeit und Vorsicht ausgeübet werden muß; wenn Holzsaat, künstliche Vermehrung, Versetzung und Auspflanzung den erwünschten Erfolg haben sollen.

Zweyter Abschnitt.

Grundsätze der Holzsaat überhaupt.

§. 23.

Entzwecke der Holzsaat überhaupt, und beym Plantagenwesen insbesondere.

Da die Saat bey allem Holzanbau das erste und wesentlichste Geschäfte ausmacht, so hat man sich zuvörderst die richtigen Grundsätze derselben bekannt zu machen.

Bey diesem natürlichen Vermehrungsmittel der Gewächse hat man in Absicht der Baumzucht überhaupt zweyerley Endzwecke; entweder —

1) Die aus dem Saamen entsprießenden Pflanzen auf ihren Saamenstandörtern stehen zu lassen, und der Natur gemäß ihr Gedeihen dem Schicksale anheim zu stellen; oder

2) Durch geschickte Vertheilung (Verpflanzung) der aus dem Saamen erzielten jungen Stämme, eine weit größere Strecke, als der Saatplatz ist, verhältnißmäßig zu besetzen, und dadurch bey guter Wartung — in Anbau zu bringen.

Der erste Endzweck wird bekanntlich sowohl von der Natur, als — bey größern Forstanstalten — durch uns selbst erreichet.

Gegenwärtig haben wir blos mit dem Zweyten in Absicht des Plantagenwesens zu thun, in welcher junge Bäume und Sträuche von mancherley Art, und zu vielerley

ley Gebrauch — im Kleinen, doch in Menge, — zur weitern Fortsetzung und Auspflanzung erzeugt werden sollen.

Es kömmt also hierbey auf die sichersten, geschwindesten und wohlfeilsten Mittel an, viel Saatpflanzen zu erzeugen.

§. 24.

Eigenschaften eines guten, tüchtigen Saamens.

Der gute Erfolg der Aussaat beruhet vornehmlich auf die Güte der Saamen.

Die Eigenschaften eines tüchtigen, zum Aufgehen geschickten Saameus, bestehen —

1) In der vollkommenen Ausbildung desselben auf seiner Mutterpflanze; folglich auf vorhergegangene richtige Befruchtung der Blühte, durch welche der Keim entworfen und gebildet wird.

   Jeder vollständiger, wohl ausgebildeter Saame, muß aus drey wesentlichen Stücken bestehen:

   a) aus der äußern und innern Schaale;

   b) aus dem Kerne; und

   c) aus dem Keime, dem Entwurfe der zukünftigen Pflanze.

2) In der gehörigen völligen Reife; denn ein Saame kann aus allen vorhergehenden Stücken bestehen, ohne deswegen zum Aufgehen tüchtig zu seyn.

   Die Merkmale der Reife sind:

   a) die Vollständigkeit der Frucht oder Kapsel, oder des Zapfens;

   b) das im Saamen entweder vorhandene Mehl oder Oel; die Dichtigkeit des Kernes; und bey manchen Holzarten,

   c) Der naturliche, gewöhnliche Abfall.

3) In der gehörigen Sammlung und Aufbewahrung bis zur Aussaat.

Der Saame kann alle vorhergehenden Eigenschaften und Merkmale gehabt haben; dennoch aber beym Sammeln und Aufbewahren gleich verwahrloset und untüchtig gemacht werden.

Dieses geschiehet durch gewaltsame Behandlung, Schlagen und Quetschen beym Einsammeln, und durch Uebereinanderschütten der frischen, feuchten Saamen; wodurch sie sich erhitzen, in starke Gährung gerathen, und dabey innerlich dergestalt zerstöret werden, daß man vergebens auf ihr Aufgehen warten würde.

Jeder frisch gesammelte Saame muß sogleich sehr weitläufig auseinander gebracht, öfters umgewendet, und dergestalt — blos in der Luft abgetrocknet, zur Nachreife gebracht werden.

Es kömmt sodann darauf an; ob er gleich ausgesäet, oder noch aufbewahret werden soll.

Im letztern Falle erfordert jede Art Saamen ihre besondere Behandlung. Die eine will in der Luft; die andere im Wasser; die dritte in der Erde; eine andere in trockenem Sande oder in Spreu, oder gar in der Frucht selbst aufbewahret werden. Manche wollen wieder auf verschiedene Arten hinter einander behandelt seyn.

Bey allen aber — ist die Absicht, durch verschiedene angemessene Mittel — das Auszehren der flüchtigen, flüßigen Bestandtheile, die Gährung und die Fäulniß, so wie das voreilige, unzeitige Aufkeimen zu hindern.

Manchem, der diesen äußerst wichtigen Gegenständen nicht nachgedacht hat, wird es aus Obigem nunmehro wohl einleuchten, warum so manche Aussaat mißlungen sey, und den erwünschten Erfolg nicht gehabt habe. Es ist hieraus ferner zu folgern: daß — da dergleichen Unglück mit den gemeinsten Holzarten so oft geschiehet, — noch viel eher die Aussaat fremder Sämereyen mißrathen

könne,

könne, welche gewöhnlich schlecht gesammelt, und bey einem weiten Transporte noch schlechter behandelt worden sind.

Man wird also mit meinem Unternehmen zufrieden seyn können, da ich für Hinwegräumung aller jener Hindernisse der Holzkultur, mit vieler, den besten Erfolg versprechenden Vorsicht, bey meinen Kisten sowohl, als übrigen Saamenlieferungen sorge.

4) Außer diesem kommt es auf die Aufbewahrungszeit gar sehr an.

Alles Obige ist noch nicht hinlänglich; denn die wenigsten Holzsaamen behalten Jahre hinter einander ihre Keimungskraft.

Je wässrigt-öhlichter die Substanz der Kernstücke der Saamen ist; je weniger dauert diese Keimungskraft. Die mehresten überlegenen Saamen taugen also nichts, und der Verkauf derselben ist Betrug.

Nur einige Arten machen hierin bey gehöriger Behandlung — Ausnahmen; man muß also die Sorten kennen, welches aber von gemeinen Handelsleuten nur höchst selten erwartet werden darf.

§. 25.

Ueber die Bestellungszeit der Saamenschule.

Um von solchen, nach obigen Vorsichten angeschaften tüchtigen Saamen, zweckmäßigen Gebrauch zu machen, und guten Erfolg hoffen zu dürfen, muß auch die schickliche Zeit zur Aussaat gewählet werden. Ohne Kenntniß derselben, ist das Mißrathen die unfehlbare Folge der Aussaat.

Nach dem gewöhnlichen Gange der Natur, bestimmt sich die rechte Zeit der Aussaat einer jeden Art, — durch die Reife und den Abfall ihrer Früchte und Saamen.

In den mehresten Fällen, führet diese aus der reinsten Quelle geschöpfte Regel — am sichersten. Fleiß, Versuche und daraus erworbene Erfahrung haben indessen gelehret, daß die Natur noch andere bequeme Wege übrig gelassen habe, unsere Absichten zu erreichen.

Wir würden ohne solche Auswege, uns mancher höchst schätzbarer Gewächse aus fernen Gegenden nicht erfreuen, die wir aus später ausgesäeten Saamen, erzeugt und naturalisirt haben.

Die Erfahrung lehret, daß alle im Herbste abfallende Saamen, den Winter über, entweder in der Erde oder im Laube begraben liegen, und sich höchstens nur die ihnen zur Erhaltung erforderliche Feuchtigkeit bewahren; ihre Produktion aber erst im folgenden Frühlinge, bey manchen Arten wohl gar erst im zweyten und dritten zum Vorscheine komme. Daß ferner in unserm Klima die Vegetation vom Frühlinge bis in den Herbst vor sich gehe, und gegen den Winter größtentheils aufhöre; bis dahin aber auch alles ausgebildet und entworfen seyn müsse, woraus im kommenden Jahre, der Wachsthum weiter von Statten gehen soll. Anderer Gestalt erfrieren die jungen Pflanzen; wenigstens doch die Spitzen ihrer Triebe, und es gehet dadurch, entweder die ganze Pflanze, oder doch die Erzeugniß des vorigen Jahres, — mithin die Gesundheit, im nächsten Winter verloren.

Wenn wir, mit Hülfe dieser Erfahrungen, alles vernünftig erwägen, so finden wir die Ursachen, daß manche Arten, ohngeachtet sie fast jährlich tüchtigen Saamen bringen, dennoch selten recht gut fortkommen und sich vermehren wollen; daß es daran liege, wenn sie zu früh keimen, dergleichen zarte Pflänzchen aber mit ihren Cotyledonen oder saftigen Saamenblättern, durch die bey uns gewöhnlichen späten Fröste — gänzlich verheeret werden. Wir sehen hingegen aber auch sehr oft, — daß manche, zu spät

erschei-

erscheinende Saamenpflänzchen nicht genug erstarken, um die früheinbrechende Kälte unserer Winter ungekränkt ertragen zu können.

Es ist daher bey der mannichfaltigen Baumzucht, — dem Gegenstande des Plantagenwesens, höchst nothwendig, aus jenen Erfahrungen sichere Regeln abzuleiten, wodurch wir im Kleinen, bey Anzucht vieler Arten, Zufälle vermeiden, — denen, beym größern Forsthaushalte, nicht füglich vorgebeuget werden kann.

Bey der Aussaat von hundert Sorten zugleich, kömmt es also auf ein rechtes Verhältniß zwischen allen einheimischen und fremden Holz-Arten an; wornach die natürlich zu früh keimenden zurückgehalten, die zu spät aufgehenden Saamen aber, dazu befördert werden müssen!

Sobald die sämmtlichen Saamen, der Natur gemäß, — gehörig, tüchtig und künstlich aufbewahret worden sind: so wird alles dieses bey der Frühlingsaussaat am sichersten erreichet.

Man sorge demnach, die Winterfeuchtigkeit zu nutzen; jedoch auch die späten Fröste vorüberzulassen, bevor der Saame aufgehen könne, und mithin wird also die allgemeine glücklichste Saat-Zeit im April einfallen; in welcher zugleich auch die Stecklinge geleget werden können.

Alle diejenigen Pflanzen, welche im ersten Jahre aufzugehen pflegen, werden von dieser Zeit an, erstarken können, bevor sie der Winter überraschen und vernichten dürfte.

Sie werden aber solchergestalt nicht zu früh aufgehen: folglich von den späten Frösten nicht in ihrem zartesten Zustande Schaden leiden. Eine noch viel spätere Aussaat hingegen vereitelt die Hoffnung; denn die zu weit im Sommer aufgehenden Pflanzen können sich nicht zeitig genug vollkommen ausbilden; werden folglich noch im Wachsthume von der

Kälte übereilt, und erfrieren gewiß: so wie die mehresten Saamen und alle Stecklinge in den Kisten verderben würden, wenn man die Saat bis in den Herbst oder gar auf das kommende Frühjahr verschieben wollte.

§. 26.

Erwartungen aus der Baumzucht.

Durch den Saamen mannichfaltiger einheimischer und solcher fremder Holzarten, welche in unserm Klima gehörig gedeihen, werden wir in den Besitz sehr vieler nützlicher Gewächse gebracht: und die Sortenmenge wird durch meine Anstalt unter den Liebhabern verbreitet.

Alle bey uns fortkommenden Holzarten gehören, als wahre Pflanzen nach den Grundsätzen der Kräuterlehre, in die siebente Familie des Gewächsreiches, und machen verschiedene Gattungen, Geschlechter, Arten und Abarten aus.

Nach einem bekannten und mit Beyfall aufgenommenen Eintheilungssysteme *), sind es, entweder

I. Laubhölzer, oder

II. Nadel- oder Tangelhölzer.

Sie sind sämmtlich — entweder

a) Sommergrün, oder auch

b) Wintergrün.

Unter solchen Umständen giebt es, nach verschiedener Beschaffenheit ihres Wuchses bey uns

1) Bau-

*) v. Burgsdorf Versuch einer vollständigen Geschichte vorzüglicher Holzarten 2c. 2c. Th. 1. Berlin 1788. 4. Seite 113. 2c. 2c. Krünitz ökon. Encyklopädie, Th. 24. Seite 463. 2c. 2c. Physikalisch-ökonomische Bibliothek des zweyten Bandes zweytes Stück, Seite 333. u. f. v. Burgsdorf Forsthandbuch. Seite 101.

1) Bauholz;
2) a) Baumholz der ersten Größe;
b) ——— — zweyten —
c) ——— — dritten —
3) ganze Sträuche;
4) halbe Sträuche;
5) rankende Sträuche und Erdholz.

Durch den Betrieb der Baumzucht erlangen wir hieraus:

1) Baumstämme.
2) Große Allee- Wald- Nutz- Werk- und Brennholzbäume.
3) Fruchtbäume, Mast tragende Hölzer und Manufakturbedürfnisse.
4) Kopf- und Stamm-Schlaghölzer.
5) Hecken- oder Zaunsträuche.
6) Fruchtsträuche.
7) Blumensträuche, und
8) rankende- auch Erdsträuche.

Eine Holzart schicket sich entweder nur zu einer, oder zu mehreren dieser Absichten; jene Eintheilung ist also natürlich, diese aber veränderlich — indem der Erfolg größtentheils von der Kultur und von den Absichten abhängt.

In der Folge wird hierüber ausführlicher gehandelt, und bey der Anleitung zum Anbau jeder Holzart angemerket werden, wozu sie sich am besten schicke.

§. 27.

Von der Auswahl und Zubereitung der Saamenschule.

Bey der Aussaat, verlangt fast jede Holzart andere Behandlung: in Ansehung des tiefen oder flachen, dichten oder einzelnen Unterbringens, Bedeckens und der Wartung

tung der Saamen, bis zum Aufgehen der jungen Pflanzen. Der Platz, auf welchem die Aussaat, in Absicht weiterer Versetzung der erzeugten Stämmchen, geschiehet, wird Saamenschule, Saatkamp (Pèpinière) genennet.

Da die Pflänzchen darin nicht alt werden dürfen, und sich folglich nicht an Boden und Lage gewöhnen können, so kömmt es hierbey auch nicht auf Verschiedenheit des Erdreiches an; welche in der Folge bey der Erziehung und bey den Bestimmungsörtern so vieler Arten, nach ihren besondern Eigenschaften erforderlich ist, und also demnächst gewählet werden muß.

Es ist in Ansehung der Saamenschule hinreichend, wenn dazu, wie in meiner schon besonders bekannt gemachten und Anfangs dieses Buches eingerückten Anzeige, bereits im Voraus angegeben worden ist — „ein durch„aus frischer, weder zu strenger, bindiger, noch zu leich„ter, sandigter, — fruchtbarer, doch ungedüngter Boden „gewählet wird, der das Aufgehen jeder Art Saamen be„günstigen könne.“

Daß solcher weder der Ueberschwemmung noch der Dürre ausgesetzt, sondern von beyden, alle Hoffnung vernichtenden Uebeln befreyet seyn müsse, verstehet sich von selbst. Es wird aber gar sehr zu statten kommen, wenn in der Nähe Wasser vorhanden seyn sollte.

Die Größe des Platzes, richtet sich nach der Menge Saamen. In Absicht meiner Kisten, wird für eine jede — ein halber Magdeburger Morgen von 90 Rheinländischen Quadratruthen (10 zwölfschuhigen Ruthen lang, 9 breit) erforderlich seyn.

Die Saamenschule muß schlechterdings eine ganz dichte und hinlängliche Befriedigung wider zahmes Vieh, großes Wildpret, Hasen und Frevler haben: denn ohne solche darf man gar nichts erwarten. Der eingeschlossene, wohlver-

verwahrte Ort, wird in Zeiten tüchtig und tief umgegraben, dabey auch, wie bey der Zubereitung eines Küchengartens, so viel möglich von allen Unkraut-Wurzeln befreyet, und eben gemacht. Man theilet den Platz sodenn nach Fig. 1. in vier Fuß oder Schuh breite Rabatten, zwischen welchen anderthalb Fuß breite Steige oder Gänge abgeschnüret werden, und liegen bleiben.

Eben dergleichen Gänge werden auch ein Paarmal in der Quere durch, und rund herum verfertigt; damit in der Folge die jungen Pflänzchen nicht vertreten werden, und jede Sorte genugsam ausgezeichnet — gesäet werden könne.

Da nun ein frisch umgegrabener Boden für die mehresten Holzpflänzchen zu locker seyn, austrocknen und alsdann der Saamen nicht aufgehen würde, (besonders wenn die Arbeit erst gegen den Frühling geschehen sollte, der Boden sich also nicht gehörig setzen kann) so muß die Erde in den Beeten oder Rabatten, vor der Besäung, entweder festgetreten, oder stark gewalzet werden.

Zur Bezeichnung der auszusäenden verschiedenen Saamenarten werden kleine zugespitzte Nummerstöcke bey der Hand gehalten, welche, mit denen auf den Saamenpäcktchen befindlichen Bezeichnungen — übereinstimmend mit Röthel beschrieben und, bey der Aussaat vor jede Sorte, wie solche sich beliebig folgen — eingestecket werden müssen.

§. 28.

Saatanstalten.

Nachdem vorausangezeigter Maaßen gegen den Frühling alles in Bereitschaft gesetzet, auch die etwa vor dem April angekommenen Saamen-Kisten geöffnet, und an einem temperirten Orte bis zur Saatzeit aufbewahret worden sind: so wird die Aussaat selbst gehörig vorgenom-

nommen, und es verstehet sich von selbst, daß jede Sorte besonders zur Erde bestattet werden müsse.

Man ziehet quer über die Rabatte, auf welcher angefangen wird, flache Riefen oder Reihen in der Entfernung von sechs Zollen mit einem Stocke, nach einem aufgelegten Richtscheite, um in solchen bezeichneten Reihen, sodann die Saamen in der gehörigen Tiefe, wie jeder Art angemessen ist — entlang legen zu können.

Vor der ersten Reihe, wird der vorhin erwähnte Nummerstock eingesteckt, und von der dahin gehörigen Sorte mit Besäung der Reihen fortgefahren, bis der, in dem vorhabenden Päcktchen befindliche Vorrath zu Ende gegangen ist. Sodann wird der zur folgenden Sorte gehörige Stock gesteckt und ferner gesäet, so lange Saamen und Platz vorhanden ist.

Diese vorbeschriebene, umständliche Ordnung, hat ihre ganz wichtigen Gründe, und darf nicht als überflüßig angesehen werden; denn —

1) Wird dadurch Irrthum und Verwechselung der Sorten verhütet;

2) Siehet man das Aufgehen der Saamen deutlicher;

3) Kann bey anhaltender Dürre den Reihen sehr leicht mit Begießen zu Hülfe gekommen werden;

4) Hat jede Pflanze zu beyden Seiten gleichen Platz, sich in und über der Erde auszubreiten;

5) Erleichtert es die unumgänglich-nöthige Reinigung: da man das Unkraut zwischen den geraden, gleichweit entfernten Reihen auf mancherley Art herausbekommen kann, ohne Pflanzen mitzufassen; welche sich dann auch

6) auf solche Weise, — selbst dem ungeübten Auge besser vom Unkraute auszeichnen; Endlich —

7) können die jungen Pflanzen viel leichter und sicherer ohne Beschädigung reihenweise — zum Versetzen ausgehoben werden, als wenn sie unter einander, und klumpweise stünden.

Das Einzetteln der Saamen in die Riefen, geschiehet weder zu dichte noch zu weitläufig. Das ist, — man trägt Sorge, daß nicht mehrere Körner auf einen Fleck, sondern solche möglichst neben einander zu liegen kommen, und zwischen jedem Korne etwas Platz bleibe.

In der speciellen Anleitung zur Behandlung jeder Sorte kann sodann leicht nachgeschlagen werden: ob die eben gelegte etwa ganz blos liegen, und angegossen, oder mit trocknem Sande besiebet; oder wie tief sie mit den Fingern eingedrückt und sodann die Erde darüber gerade gezogen werden müsse.

Zuvörderst werden die Sorten gesäet, von welchen die kleinsten Päckchen vorhanden, oder die jedem Liebhaber nach seinen Absichten am schätzbarsten sind. Die gemeinsten, und nach eines Jeden Umständen am wenigsten beliebten Arten, bleiben hingegen bis zuletzt; damit es für die ersten nicht an Platz fehle, wenn die Aussaat etwa zu weitläufig geschehen seyn sollte.

Ich habe zwar alle mögliche Rücksicht auf den bestimmten Platz bey Vertheilung der Saamen — im Ganzen genommen; da aber ein Jeder, anders, entweder dichter oder leichter säen dürfte, so kann nicht durchgehends der Platz für den Saamen, und letzter für erstern gerade hinreichend seyn. Man muß sich also auf eben angerathene Art zu helfen suchen.

§. 29.
Anweisung, die Stecklinge zu legen.

Da diejenigen Holzarten, welche sich schwer und langsam aus Saamen, desto leichter aber nach

§. 15. 16. durch das Stecken abgeschnittener Zweige und durch Wurzeln fortbringen und vermehren lassen, in solcher Gestalt meinen Kisten einverleibet werden: so bemerke ich deswegen noch, daß solche gleich nach Ankunft der Kisten ausgepacket, vom Mooße befreyet, und ohne die Bezeichnung zu verwechseln, einige Tage, bis zum Stecken in der freyen Luft in frisches Wasser geleget werden müssen, aus welchem der obere Theil derselben zur Hälfte herausragen soll.

Sobald nun der Platz zur Saamenschule vorbeschriebener Maaßen bereitet ist, so werden zuerst diese Stecklinge in denen sechs Zoll aus einander entfernten Reihen eben so weit etwas schräge in die Erde eingelegt, daß an jedem Stücke wenigstens zwey Augen oder Knospen aus der Erde hervorstehen.

Das Einlegen oder Stecken geschiehet folgender Gestalt: man gräbt an der Rinne die Erde so tief auf, als die Stecklinge lang sind, erneuert die betrockneten Abschnitte, leget sodann solche an den Rand des Gräbchens etwas schräge an, bringt die lockere Erde daran, und fährt damit nach einer Richtung fort, so lange Stecklinge vorhanden sind: welche mit den Zeichenstöcken, so wie die Saamen, versehen werden. Man ziehet solche hierauf so weit heraus, daß zwey Augen außerhalb der Erde kommen, gießet Wasser auf die wieder eingefüllte Erde, und wenn solches eingezogen, wird alles der Länge nach mit dem Fuße feste getreten, ohne jedoch die Reiser zu berühren und zu beschädigen.

Es wird eine Vertiefung oder kleiner Graben neben den eingelegten Stecklingen verbleiben; er dienet zum Aufhalten des Regenwassers und beym Begießen, welches bey dürrem Wetter ja nicht unterlassen werden darf. Denn, da diese Stöcke noch keine Wurzeln haben, und erst die Werkzeuge ausbilden sollen, wodurch sie sich in der Folge Nahrung suchen

suchen können; so muß der Zufluß nährender Materie aus der Erde ihnen so viel als möglich, jedoch mit der Maasgabe und Einschränkung erleichtert werden, daß das Begießen nicht zu oft und nicht zu heftig geschehe, damit durch das stehende Wasser nicht Fäulniß, und Verderben erfolge.

Die heftige Wirkung der Sonnenstrahlen, muß im Anfange auch von dem aus der Erde ragenden Theile der Stecklinge abgehalten werden: weil letztere dadurch schleunig ausgezehret und vertrocknet werden würden; indem sie mehr ausdunsten, als ohne Wurzel einsaugen können.

Der also nöthige Schatten kann ihnen gegen die Mittagssonne auf verschiedene beliebige Art, nach Umständen und Gelegenheit ertheilet werden.

§. 30.
Aufmunterung zu Beobachtungen.

Nachdem alles, was zur Bestellung der Saamenschule gehöret, im April geschehen ist, so stehet das Aufgehen der Saamen, und das Austreiben der Stecklinge nach und nach zu erwarten.

Diejenigen, welche an diesen Geschäften Geschmack finde, und die Baumzucht gehörige studiren: ihre Absicht also auf das Nützliche und Angenehme zugleich richten möchten, werden wohl thun, wenn sie ihre Saatschule öfters besuchen, und das Aufgehen nach und nach beobachten und anmerken.

Sie werden die jungen aufgehenden Saat-Pflanzen, welche sich von ältern Pflanzen derselben Art oft unkenntlich auszeichnen, spielend kennen, und nach richtigen Namen benennen lernen; mit dem Zunehmen, und bey allen Veränderungen derselben, ihre Kenntnisse also unvermerkt erweitern. Sie werden ferner — von Lust beseelt — mit

vielem Vortheile weiter gehen, als bisher von den mehresten Gärtnern und Jägern handwerksmäßig geschehen ist; sich auch zum Unterrichte und zur beständigen Erinnerung, ein nützliches Herbarium anlegen können. Sie werden daben entnehmen, daß, die, unter der Menge befindlichen einheimischen Holzarten nicht überflüßig sind, sondern deren genauere Kenntniß (welche größtentheils aus Mangel an bequemer Gelegenheit vernachläßiget worden ist,) vielmehr besonders wichtig seyn müsse, als wir aus denselben den mehresten Nutzen, — von den fremden Sorten hingegen, wenige ausgenommen, fast immer nur Befriedigung der Neugier zu erwarten haben.

§. 31.

Eine Saamenschule erfordert allerley Wartung.

Zum Gedeihen unserer erscheinenden Zöglinge, ist schlechterdings nothwendig: daß

1) alles hervorkommende Gras und Unkraut von Zeit zu Zeit vertilget, die Saamenschule also ganz rein gehalten,
2) alles vom Saatplatze abgewendet werde, wodurch die in der Erde liegenden Saamen und die aufgegangenen Pflanzen vernichtet und beschädiget werden könnten;
3) Die schicklichen Mittel angewendet werden, wodurch nunmehro das Aufgehen der Saamen befördert, und die aufgegangenen Pflanzen in munteres Wachsthum gebracht; folglich zu dereinst gesunden und zu allen Absichten tüchtigen Stämmen zu erziehen sind.

So wenig es der Holzkultur angemessen ist, den Wachsthum der jungen Bäume durch Mist oder ähnliche Düngungsmittel zu übertreiben, (wodurch sie ohnfehlbar bald schadhaft, wurmfräßig, brandig und faul werden,

den, und nach der Versetzung absterben;) so wenig es dienlich ist, und so sehr es ähnliche widrige Wirkungen hervorbringt, wenn die zu versetzenden Bäume, in der Jugend, lange in sehr fettem Boden stehen, und alsdann in schlechtern gepflanzet werden. — Eben so nachtheilig ist es hingegen aber auch, wenn die jungen Pflänzchen aus Mangel an Nahrung verbutten, gleichsam die Auszehrung mit auf die Welt bringen, und an allen ihren Theilen mehr zusammengezogen als ihre Gefäße erweitert und zur Digestion der Nahrung fähig gemacht werden.

Diese bey der Baumzucht besonders wichtigen Gegenstände, verdienen recht gründliche Beherzigung, um hierin weder zu viel noch zu wenig zu thun.

Die Fälle sind sehr häufig und gewöhnlich, da man das Mißrathen der Pflanzungen, Fehlern zuschreiben kann, welche wider die obigen physikalischen und unumstößlichen Grundsätze begangen worden sind. Der Kenner bemerkt sie sofort, und betrachtet solche Pflanzungen mit Mitleiden, weil er ihr künftiges elendes Schicksal mit Gewißheit voraussiehet. Um also diese, noch größtentheils vorkommenden Gebrechen der Baumzucht, nach Möglichkeit zu heben, werde ich hier, in sofern es die erste Erziehung aus dem Saamen und aus Stecklingen betrift, hierüber näher handeln, das übrige aber — da, wo es die Ordnung meines Vortrages erheischet — beyzubringen suchen.

§. 32.

Von Vertilgung des Unkrautes.

Denen aufgehenden Saamen und Saatpflanzen ist das um und über ihnen befindliche Gras und Unkraut höchst nachtheilig. Die Erfahrung lehret, daß alles darunter verbuttet und abstirbt. Diese Wirkung ist zu begreiflich, und liegt zu häufig, zu offen vor Augen, als

daß es deßwegen weitläufiger Versicherung bedürfen sollte.

Die Ursachen aber sind nicht so allgemein bekannt, noch richtig angegeben, weil sie von vielen auf verschiedene Art erkläret werden.

Viele behaupten: das Unkraut entziehe mit seinen Wurzeln den Pflanzen die Nahrung, und nehme ihnen solche aus der Erde weg.

Andere hingegen sagen: der Schatten ersticke die Pflanzen; ja es giebt welche, die das Unkraut für ein Schutzmittel wider Dürre und Frost — halten.

Alles dieses insbesondere zu widerlegen, ist hier nicht der Ort, — ich begnüge mich also, unwissenden Liebhabern der Baumzucht eine, auf sichere Gründe gestützte Theorie davon zu geben; welche sie zugleich mit der nöthigen Lehre vom Wachsthum und von der Nahrung derjenigen Gewächse, die sie kultiviren wollen, — bekannter machen wird.

Der Eingang und Zufluß der Nahrung ist allen Gewächsen gemein, und es kann keine Auswahl der Nahrungsmittel bey den Wurzeln Statt finden: da jene aus einer innigsten Mischung in der Erde bestehen, und ein Allgemeines ausmachen.

Dieses gemeinschaftliche und flüßige Nahrungsmittel findet also gleichen Eingang in alle Gewächse — deren Wurzeln gehörig mit Erde umgeben sind; weil alle Wurzeln in der Zeit des vorsichgehenden Wachsthumes, eine anziehende Kraft besitzen müssen.

Wenn aber diese Wurzeln sich sollen Nahrung aneignen und weiter schaffen können, so muß dergleichen auch in der Oberfläche der Erde vorhanden und aufgelöset seyn.

Ist solche in gehöriger Menge angezogen worden, so wird sie, während des Wachsthumes in jeder Pflanze aufwärts geleitet, auf eine, ihrer Art ganz angemessene

Weise, — digeriret, verbraucht, in die eigene Substanz des Gewächses verwandelt: der Ueberfluß aber, die nicht eigene Flüßigkeit, das reine Wasser und Flüchtige, verdunstet wieder aus der Oberfläche der Pflanze durch Rinde und Blätter, macht also der weiter eingehenden Nahrung Platz.

Diese bestehet — in Mischung — aus Wasser, Luft, Oelen, Salzen und Erde. Von letzterer führt sie aber nur unbegreiflich feine Theilchen mit sich fort, und in die Pflanzen ein. Ihren wenigen Antheil in den Bestandtheilen der Gewächse beweiset die ausgelaugte Asche; als der eigentlich irdene Ueberbleibsel des Ganzen.

Um also von der Frucht- oder Unfruchtbarkeit des Erdbodens, in Absicht auf das Fortkommen der Gewächse, gründlich zu urtheilen, muß man sich bekannt machen, daß die Fruchtbarkeit der Erde auf die mehrere Anwesenheit solcher Theile beruhe, welche einen weit größern Einfluß auf den Wachsthum haben, als der Erdboden selbst. Dieser letztere trägt zur Fruchtbarkeit nur größtentheils in so fern mittelbar bey, als die Verbindung ihrer feinsten Theilchen, die mehrere oder wenigere Aneignung, die Aufbewahrung, und die Bewegung jener flüßigen, flüchtigen Theile des Nahrungsmittels begünstigt und gestattet.

Alle diese — erlanget die Erde unmittelbar von außen, durch Regen, Schnee, Luft und Wärme, so wie die Gewächse solche auch auf ihrer Oberfläche, nur aber zu verschiedner Zeit, einsaugen und sich aneignen. Eben darin lieget nun die wahre Ursache der Schädlichkeit des Unkrautes, als auch der Nothwendigkeit des Aufackerns und Umgrabens der Felder; des Behackens, Reinigens und Wiethens oder Jätens derjenigen Gewächse, deren Wachsthum ungekränkt und munter von statten gehen soll. Denn indem das Gras und Unkraut die Erde bedeckt, so wird ihr der Zugang der Nahrung — von außen vorenthalten,

und es kann nicht ersetzt werden, was der Erde ersetzt werden muß, um im Stande der ununterbrochenen Fruchtbarkeit zu bleiben. Wird aber das Unkraut zerstöret, und die Erde aufgelockert, so kann die Nahrung von außen auf die Erde zufließen, und diese kann solche den kultivirten Gewächsen desto besser und ununterbrochener — mit ihrer Grundmischung zum Wachsthume zukommen lassen.

Der Schatten, welchen einige vom Unkraute als Vortheil ansehen, kömmt gegen den Schaden nicht in Betracht, der den Pflanzen dadurch doch offenbar erwächset. Es ist also allemal sicherer, ja nothwendig, das Gras und Unkraut aus allen Saat- und Baumschulen zu verbannen, indem der Wachsthum der jungen Zöglinge dadurch ganz ungemein befördert wird.

In denen, obengelehrter Maßen angelegten Saatschulen ist die Reinigung bey den geraden Gängen und geraden Saatlinien sehr leicht; da man vermittelst Schaufelns und Hackens fast aller Orten fortkommen kann, und nur in den Saatreihen selbst, das Unkraut zu wiethen oder zu jäten braucht. Die jedesmalige Reinigung, wird in einer vorbestimmten Saamenschule auf einen Thaler und sechs Groschen zu stehen kommen: wo sechs Groschen an Tagelohn gegeben wird. Es werden aber dadurch der Anstalt sehr große Vortheile zuwachsen.

§. 33.
Von Vertilgung des Ungeziefers.

Zur Wartung der Saatschule und zur unschädlichen Beförderung des Wuchses gehöret die Vorsicht und Sorgfalt — alles abzuwenden, wodurch die in der Erde liegenden Saamen und die aufgegangenen Pflanzen vernichtet und beschädiget werden könnten. Dahin gehören außer obigem Unkraute:

1) die Mäuse,

2) Maulwürfe,
3) Reitwürmer (Gryllo-talpa L.)
4) Schnecken,
5) Raupen,
6) Käfer.

Wider Ueberschwemmung, Viehfraß und Hasen ist schon bey Anleitung zur Anlegung des Platzes und dessen Verzäunung gehörig gesorgt worden.

Es würde im Großen sehr schwer, ja unmöglich seyn, allen obigen Feinden mit Erfolg und Vortheil zu steuern. Bey einem halben Morgen aber, und wegen sichern Fortbringens so vieler schätzbaren und seltenen Gewächse, läßt sich schon etwas im Kleinen ausrichten, wenn man in Zeiten aufmerksam ist, und die Zufälle, ehe viel Schaden entsteht — entdeckt.

Die Mäuse und Maulwürfe können mit Fallen gefangen, erstere auch mit Gift getödtet werden: indem man geschroten Malz und Arsenik vermenget, daraus kleine Kugeln formt, solche dürrt und ausstreuet. Auch vergiftete gelbe Rüben helfen wider die Erdmäuse.

Die Reitwürmer können in verglasurten Töpfen, mit der Erde — gleich — eingegraben, auf ihren Gängen häufig gefangen werden.

Die Schnecken, Raupen und Käfer müssen öfters gesammelt und getödtet werden, ehe sie überhand nehmen, und unwiderbringlichen Schaden anrichten. Versäumt man diese Vorsichten, so verliert man öfters den größten Theil der Aussaat; man hat die Anlage nicht besucht, — kommt etwa gegen den Ausgang des Sommers einmal dahin, findet fast nichts, und nun soll der Saame Schuld haben, und schlecht gewesen seyn!

§. 34.
Sorgfalt für die ausgesäeten Saamen.

Nächst allem Obigen müssen die schicklichen Mittel angewendet werden, wodurch das Aufgehen der Saamen sich befördern lässet, und die aufgegangenen Pflanzen in munteres Wachsthum gebracht, folglich zu dereinst gesunden und zu allen Absichten tüchtigen Stämmen erzogen werden können. Es gehöret dieses zur Wartung der Saatschule, und ist für die Folge von großem und wesentlichen Nutzen.

Da der Boden, die Lage und alles in einem solchen kleinen Saatplatze überein ist; dennoch aber, die Saamen — sowohl von Berg- als Wasserbäumen, an Laub- und Nadelhölzern darin ausgesäet worden, und aufgehen, — die Pflanzen auch frisch und munter erwachsen sollen: so muß man allerdings der Natur durch Kunst zu Hilfe kommen; wenigstens dieselbe nicht aus Unwissenheit und durch verkehrte Anstalten hindern.

Es giebt Holzarten, deren Saame entweder naß oder trocken; im Schatten oder in der Sonne, oder im Freyen, — während der Keimung und dem Aufgehen, stehen will; deren Pflanzen auch wohl dergleichen verschiedenen Stand und Lage beständig verlangen, wenn sie vollkommen gedeihen, und also zum Nutzen erzogen werden sollen.

Manche Saamen bleiben entweder gänzlich oder zum Theile, unnöthig ein Jahr länger in der trocknen Erde liegen — als geschehen seyn würde, wenn man dem Aufgehen zu Hülfe gekommen wäre. Es ist aber gewiß; daß die Güte des Keimes sich nicht bey solchen Ueberliegen verbessere, sondern solche vielmehr gar sehr abnehme, wodurch elende und kränkliche Pflänzchen entstehen, und doch immer noch obenein ein Jahr versäumet wird.

Ob

Ob nun zwar bey der Aufbewahrung bis zur Versendung der Kisten, — von mir hierauf Rücksicht genommen, und die Behandlung der Saamen darnach angestellet worden ist; so wird doch alle diese meine Vorsicht und Mühe vereitelt seyn; wenn nach der Aussaat nicht diejenigen Regeln der Wartung befolget werden, welche im zweyten Theile bey jeder Sorte insbesondere ertheilet werden sollen; und worüber sich hier allgemein und im Voraus nur so viel sagen lässet:

1) Daß manche Saamen, zwey Tage und Nächte vor der Aussaat, eingeweichet, ganz kurz vorher aber erst auf einem Tuche etwas wieder an der Luft abgetrocknet werden müssen, um nicht zusammen zu kleben; (wodurch das einzelne Auszetteln verhindert oder erschweret werden würde). Hierher gehören zum Beyspiele alle erbsenartigen und Nadelholz-Saamen: alle Ahorne, Büch- und Eicheln, fremde Eschen, Maulbeersaamen, Aepfel- Birn- und Quittenkerne; desgleichen alle Ellern- oder Elsen-Arten.

2) Daß die auf vorstehende Art behandelten Saamen bey trockner Witterung immer feucht, doch nicht zu naß gehalten werden müssen; damit sie weder ausdörren noch verfaulen. Ein eingeweichter und wieder ganz dörre gewordener Saame, hat seine Keimungskraft verloren. Wird das Begießen aber mäßig, und einem gelinden Regen ähnlich, getrieben; wendet man ferner folgende Vorsichten an, so werden diese Holzarten ohnfehlbar im Laufe des ersten Sommers aufgehen, die Pflanzen daraus — auch bis zum Winter erstarket seyn, daß sie die strengste Kälte unbeschützt ertragen können.

3) Müssen andere Saamen hingegen, welche nach ihrer natürlichen Eigenschaft erst im zweyten und dritten Jahre mit der Winterfeuchtigkeit aufgehen —

nicht begossen werden, wodurch sie sonst unfehlbar verschimmeln und verfaulen würden. Dahin gehören die Hornbäume, Nesselbäume, Hartbäume, alle Weißdorn-Arten, der Kellerhals, die Halesia, die Wachholder-Arten, die Stechpalmen, Liguster, Mispel-Arten, die mehresten Arten des Steinobstes; alle Rosen, Pimpernüsse, Taxus, europäische Linden, gemeine Esche, Vaccinia und Viburna. Man kann unbesorgt seyn, wenn von allen diesen im ersten Sommer nichts erscheinet.

4) Erfordern manche Arten während des Aufgehens und in der zarten Jugend — schlechterdings Schatten, und Schutz gegen die brennenden Sonnenstrahlen. Dahin gehören zum Beyspiele:

a. Alle — so eben gelegten Stecklinge.

b. Die Saamen, welche schwer sind und natürlich gerade unter dem Baume und dessen Schatten fallen; das sind also alle, die in den Kisten befindlichen großen Saamen überhaupt. Außer diesen lieben den Schatten: die Ahorn-Arten, Hornbäume, Cypressen, Tulpen-Bäume, und alle Nadelhölzer aus dem Geschlechte Pinus L.

Es ist sehr leicht, diesen den Schatten zu verschaffen; man darf nur nach der Aussaat, wenn alles fertig ist, die Sorten, denen es zukömmt, mit etwas Deckreisig, von Tannen, Fichten, Kiefern, oder andern belaubten Zweigen belegen; in Ermangelung alles dessen aber, etwas Stroh überstreuen: welches jedoch nur im Nothfalle angewendet werden muß; da es den Platz verunreiniget, und immer noch Körner fallen läßt, welche entweder aufgehen, oder die Mäuse herbeylocken. Dahingegen —

5) verlangen andere wieder ganz frey und ohne alle Bedeckung zu liegen. Bey diesen wird also in der

beson-

besondern Anweisung hiervon nichts gesagt werden. Das sind zum Beyspiele, alle Birken-Arten, alle erbsenartige Saamen, Eschen, alles Stein- und Kern-Obst, Maulbeer-Saame; Ptelea, Spierstauden-Arten, Lebensbäume, Ulmen oder Rüstern.

6) Muß man sich bey den Nadelholz-Arten aus dem Geschlechte Pinus, nach dem erfolgten Aufgehen, gar sehr mit dem Begießen in Acht nehmen, und außer dem Lerchenbaume, den Meer- und Sumpf-Kiefern, welche solches vertragen und lieben, — nur bey äußerster Dürre den andern zu Hilfe kommen. Eben so wenig vertragen es die rothen Cedern, und alle übrigen Wachholder-Arten; dahingegen wollen alle Cypressen und Lebensbäume beständig feuchte stehen.

7) Wollen folgende Laubholzpflanzen in der Saamenschule sehr feucht gehalten seyn: die nordamerikanischen Ahorn-Arten, gemeinen Ellern, der Kellerhals, Pickbeeren-Strauch, die Eschen-Arten, der Meerkreuzdorn, Tulpenbaum, die Mispeln, nordamerikanische Sumpf-Eichen, Faulbäume, und der gemeine Kreuzdorn; die Holunder-Arten (Flieder), Alpranken, Pimpernüß-Arten, der Taxus, die rauhe und amerikanische Rüstern, Linden; desgleichen alle Vaccinia und Viburna.

8) Nehmen mit weniger feuchtem nur nicht dürren Mittelboden vorlieb: unsere Ahorn-Arten, die nordische Eller, nordamerikanischen Birken-Arten, Berberitze, Roßkastanien, Nesselbäume, Waldreben, Jersey-Thee, Judasbäume, Baumtödter, Blasenbaum, die Härtern-Arten, Haselnüsse, der Mehlbaum, Elzbeerbaum, Bohnen- und Linsenbäume, Spillbaum, süße Kastanien, Büchen, Acacien, Epheu, Wallnüsse, Heckenkirschen und Geißblatt-Arten, Maulbeer-

beerbäume, Pflaumen-Pfirsichen, Mandel- und Kirschbäume, der nordamerikanische Staudenklee, die Birn- und Aepfel- alle übrige Eichen-Arten, der Vogelbeerbaum und die glatte Rüster.

9) Auf trocknem Boden, in Sand und Leimen mit Dammerde, gedeihen an Laubhölzern: unsere Birke, die Heide, die kleine deutsche stachlichte Ginster, und die übrigen Arten dieses Geschlechtes; die Hauhechel, virginische Traubenkirsche; der Sumach und die Besenpfrieme.

§. 35.

Zufälle im Winter.

Nachdem die Saamen und Saatpflanzen den ersten Sommer über, auf solche Art, und mit der gehörigen Vorsicht behandelt worden, wird man Ursache finden, sich zu überzeugen: daß die gegebenen, auf Erfahrung gegründeten Regeln, ganz andern Erfolg bringen, als man sonst wohl würde haben erwarten dürfen. Die angewendete Mühe und die geringen Kosten werden durch einen reichen Vorrath so vielerley junger Pflanzen reichlich belohnet seyn.

Dieses alles nun in Besitz und vor Augen habend, wird man aufgemuntert werden, nicht allein — die im ersten Jahre noch zurückgebliebenen Arten in den folgenden Jahren zu erlangen, sondern auch die Saamenschule der fernern nöthigen geringen Wartung zu würdigen, deren manche ganz junge Pflanzen besonders im ersten Winter bedürftig sind.

Ob nun gleich alle im Sortimente befindlichen Holzarten unserm Klima dergestalt angemessen sind, daß sie dermaleinst im Freyen ausdauern können; so lehrt, (selbst an unsern gemeinsten Bäumen) die Erfahrung, daß nach Beschaffenheit der Witterung im Herbste, — im folgenden Winter so vieles könne verloren gehen.

Der

Der Verlust entstehet größtentheils, wenn bey einem nassen und kühlen Sommer, die Saamen zu späte aufgehen: die jungen Pflanzen lange in den Herbst fortwachsen; vom Winter übereilet, und solchergestalt, — wo nicht ganz, doch bey manchen Arten bis auf die Wurzel getödtet werden. Bey großen Forstanstalten läßt sich freylich dagegen nichts anwenden, und bleiben nur die Klagen übrig, daß unsere großen Kosten vergebens, und unsere Hoffnungen vereitelt seyen.

Da wir aber bey dem Plantagenwesen, im Kleinen — mit so vielen schätzbaren Sorten in geringer Menge zu thun haben, folglich nicht gern viel verlieren mögen, und Mittel dagegen vorhanden sind: so ist es billig — sich derselben zur Erhaltung unserer Zöglinge auf einem eingeschränkten Platze zu bedienen, und die geringe Mühe nicht zu scheuen!

Die jungen, zarten Pflanzen verschiedener Arten — leiden im Winter:

1) entweder obenherein von außen, oder an den Wurzeln — durch Blachfröste.

2) Thürmt sich das häufige Schneegestöber zuweilen dergestalt an der Verzäunung von außen an, daß die Hasen über solchen weg und in die Saatschulen kommen, folglich fast alles vernichten können.

3) Wird beym Abgange des Schnees und völligen Thauwetters der Erdboden aufgeschwämmet, daß die Wurzeln der jungen Pflänzchen nur ganz lose darin hängen.

Ein sich wieder einstellender blacher Frost ziehet diese lose Erde und die Pflanzen dergestalt auf, daß letztere blos da liegen, — als wenn sie mit Menschenhänden ausgezogen worden wären.

4) Finden sich im Winter die Mäuse am stärksten ein, suchen die noch zurückgebliebenen Saamen, und fres-

sen

sen die Wurzeln der jungen Pflanzen ab; wogegen die bereits angepriesenen Mittel anzuwenden sind.

§. 36.

Vorsichten gegen die Kälte.

Alle diejenigen Pflanzen, welche bey eintretender Kälte im Spätherbste noch nicht ihren Trieb vollendet haben, laufen Gefahr, im Winter zu erfrieren.

Man erkennet die Vollendung des jährlichen Wachsthumes an der Ausbildung der obern oder Mittelknospen; an der Steife und Festigkeit, auch völligen Ausbildung der letzten Blätter oder Nadeln, und an den steifen, holzartigen, nicht mehr krankhaften Stängeln und Zweigen.

Alle dergleichen bey uns vollendete Pflanzen werden keiner Beschützung gegen die Kälte bedürfen.

Andere hingegen erfordern dergleichen sowohl oben als unten. Gemeiniglich bleiben im ersten Jahre zärtlich: Mandel- Pfirsich- Trompetenbäume; Nessel- Judas- und Blasenbäume; Cypressen-Arten, Bohnenbäume, süße Kastanien, gemeine Wallnuß- Tulpen- Storax- und Maulbeerbäume; die Meer- und Sumpfkiefern; Platanus, die italiänischen Pappeln, Aprikosen, viele Eichen-Arten, die Acacien, babylonischen Weiden, und der orientalische Lebensbaum.

Man bringet an derselben Wurzeln und Stammenden, einer Querhand hoch, Laub- oder Tangelnadeln; das übrige wird dichte mit vorbemeldeten verschiedenen Deckreisig, und in dessen Ermangelung mit alten Matten bedeckt. Stroh darf hiezu nicht genommen werden, weil die Mäuse sonst ohnfehlbar ihr Winterquartier darunter aufschlagen, und die Pflanzen auffressen werden.

Diese Reisigbedeckung muß zeitig gegen den Frühling, wenn die strengste Kälte vorüber ist, nach und nach wie-

der

der weggenommen werden, wodurch man die jungen Pflanzen allmählig an die freye Luft gewöhnt.

Die Bedeckung des Erdbodens hingegen kann bis zum Austrieb liegen bleiben; die jungen Pflanzen werden nun im zweyten Jahre nicht mehr begossen, — es müßte denn bey der heftigsten Dürre eine Sorte augenscheinlich schmachten, welches an den amerikanischen Ahornen, den gemeinen Ellern, Cypressen, Porst, Tulpenbäumen, Storax, Wachsbäumen, Meer- und Sumpfkiefern, Platanen, Pappeln, Scharlach- und Sumpfeichen, dem Faulbaume, den Weiden-Arten und Alpranken zuerst bemerket wird.

§. 37.

Vorsichten bey tiefem Schnee.

Da das Schneegestöber sich öfters an die Verhägung dergestalt anhäufet, daß, wenn es etwas gefrieret, — die Hasen in die Saatschule kommen, so ist es nöthig, darauf Acht zu haben, und den Schnee abzuschaufeln, weil sonst in einer einzigen Nacht sehr großer Schaden geschehen kann.

Man muß überhaupt auch bedacht seyn, dem allzuhäufigen Wasser vom schmelzenden Schnee Abzug zu verschaffen, damit solches nicht am Platze stehen bleibe und die Pflanzen ersäufe.

§. 38.

Vorsicht beym Aufziehen der Pflanzen durch Frost.

Der durch Schneewasser aufgeschwämmte weiche, so wie der allzu lockere sandigte Erdboden, giebt mit Ausgange des Winters — in den Saatplätzen, eine gar sonderbare, aber üble Erscheinung.

Der

Der Frost ziehet die Nässe in die Höhe, und zugleich die jungen Pflanzen mit: deren Wurzeln noch zu wenig in solcher Erde befestigt seyn können.

Die jungen Stämmchen liegen so ganz oben auf, daß man glauben sollte, sie wären mit Fleiß ausgerissen und hingeworfen worden.

Man muß sie sogleich bey Thauwetter wieder behutsam mit den Fingern eindrücken, und gleichsam pflanzen, wenn man nicht alles — was vom Froste ausgezogen worden ist, verlieren will.

§. 39.

Beschluß dieses Abschnittes.

Bey solchen geringen, aber nöthigen Bemühungen — wird der erste Winter, mit wenigem Verluste — überstanden werden, und man wird sich der folgenden Wachsthumszeit, und der in solcher zu hoffenden Fortschritte freuen können.

Die allermehresten, im abgewichenen Jahre noch zurückgebliebenen Saamen werden erscheinen, selbst von denen Sorten, von welchen bereits schon manches aufgegangen war.

Die Reinigung vom Gras und Unkraute wird, wie solches nöthig ist, fleißig und unabläßig bewirket, bevor solches erstarket oder gar zum Saamen kömmt. Die Bezeichnungen, welche etwa verlöschen wollen, werden erneuert, und wachsame Augen auf alles dasjenige gerichtet, was im Laufe des folgenden Jahres schaden könnte.

Dritter Abschnitt.

Grundsätze bey den Versetzungsgeschäften.

§. 40.

Absichten bey der Versetzung.

Es ist schon vorher gesagt worden, daß zum Erfolge der vorzunehmenden Pflanzungen schlechterdings nothwendig sey: die jungen Pflanzstämme je füher je besser, zu solcher großen und widernatürlichen Veränderung vorzubereiten.

Diese Vorbereitung geschiehet durch frühe Versetzung aller derjenigen Pflanzen, die in der Saamenschule erzeugt worden sind.

Ihr Stand darin ist zu dichte, als daß die Wurzeln sich gehörig ausbreiten, und in der Folge nicht die mehresten Stämme auch unterdrückt werden sollten.

Ihre Wurzeln würden gerade unter sich — nur in die Tiefe wachsen, und es würden keine Seiten- und Thauwurzeln gebildet werden können; welche doch allen grösser zu verpflanzenden Stämmen nothwendig sind. Sie würden keine Zweige bilden, sondern zu schlank erwachsen, welches bey allen zu verpflanzenden Stämmen nichts tauget: denn Zweige und Blätter sind als einsaugende Werkzeuge zum Verstärken des Stammes und zur Nahrung des Ganzen — von Jugend an nothwendig. Aus Mangel an Raum würden sie verbutten, ehe sie weit heranwüchsen, daß sie zu mancherley Endzwecken ins Freye verpflanzet werden könnten. Es ist endlich — nach der oben

bereits gegebenen deutlichen Erläuterung allemal höchst mißlich, die Pflanzen in der Saatschule — veralten zu lassen. Man hat also nach den vorliegenden Umständen, in reifliche Ueberlegung zu nehmen, welche Absichten man bey der Baumzucht habe, und nur hiernach müssen die fernern Maaßregeln gehörig genommen werden.

Ein Waldbesitzer, welcher nach seinem Gefallen Gehäge anlegen kann, und wünschen sollte: die fremden, nebst den einheimischen Holzarten anzubauen, wird den sichersten und wohlfeilsten guten Gebrauch — von denen in der Saamenschule befindlichen schätzbaren Sorten machen, wenn er die Stämme im Herbste und im Frühlinge, je jünger, je besser, in gehöriger Entfernung an den Ort bringet, wo sie für dermaleinst erwachsen und Nutzen bringen sollen.

Die Pflanzen werden hierzu im zweyten und im dritten Jahre aus der Saamenschule — gleich an den Ort ihrer Bestimmung gesetzt. Die rechte Jahreszeit wird für jede Sorte nach den vorkommenden Umständen gehörig bestimmt werden. Alle andere §. 1. angegebenen möglichen Absichten bey der Baumzucht, machen die Versetzung der jungen Pflanzen und also Baumschulen nothwendig.

§. 41.

Von der Baumschule und ihren nöthigen Eigenschaften.

Ich verstehe unter einer Baumschule — einen hinreichend befriedigten Platz zur Erziehung junger Bäume und Sträuche, weder in zu fetten noch zu magern Boden; und da nach der vorliegenden Sortenmenge — nicht alle Arten auf einerley Boden gleich gut erzogen werden können, so setze ich voraus: daß ein etwas abhängiger Ort gewählet werden müsse, welcher 1) unten feucht,

2) in

2) in der Mitte gemäßigt, und 3) oben — trockener sey. Unter solcher Beschaffenheit des Erdbodens, können alle erdenkliche Holzarten, die unter unserm Klima im Freyen aushalten, dergestalt erzogen werden, daß sie für die Folge die möglichste Vollkommenheit versprechen.

Um so glücklicher werden diejenigen seyn, welche eine freye Auswahl der Lage und übrigen Lokalumstände haben.

Ich rechne hierzu: 1) den Abhang gegen Mittag frey, unten mit einem Wassergraben versehen. 2) Gegen Mitternacht und Morgen, hohes Holz, oder Gebäude, oder Berge — vor. 3) Viel Wasser in der Nähe, welches den Frostschaden von der Baumschule, nach vieljährigen Erfahrungen abwendet. 4) Wird die Baumschule gar viel dabey gewinnen, wenn sie nicht zu weit von dem Wohnorte desjenigen entfernt ist, welcher die Aufsicht und Wartung haben soll.

Ich finde nöthig, mich über die erforderliche Beschaffenheit des Bodens in der Baumschule noch viel näher zu erklären.

Sobald die Eigenschaften desselben, durch die verlangte abhängige Lage begünstiget werden: daß feuchtes, gemässigtes und trocknes Erdreich vorhanden ist, so sehe ich weiter nicht auf die Erdarten selbst, weil alle Wirkungen auf Pflanzen in solcher Beschaffenheit — hervor zu bringen sind, welche man nur irgend durch die verschiedenen Erdarten selbst, nach derjenigen Theorie erwarten kann, worüber ich bereits §. 32. umständlich gehandelt habe.

§. 42.

Bestimmung, was unter feuchtem Boden zu verstehen sey.

Unter feucht verstehe ich ausdrücklich; daß niemals auf der Oberfläche der Erde, Wasser stehen

müsse; sondern, daß es davon ablaufen, oder einziehen, der Boden auch zu aller Zeit umgegraben werden könne; ohne — dabey gleich auf Grundwasser zu kommen.

Es ist also höchst nothwendig, daß die Baumschule Wasser habe, und also wird in diesem feuchten Boden die schicklichste Gelegenheit zur Anlegung eines Wasserbehälters oder Brunnens seyn. Auf diesem untern Theile der Baumschule, gehören diejenigen Gewächse, welche als Wasserbäume anzusehen sind, und in der Abhandlung der Arten erwähnet werden sollen. Auf dergleichen Boden ist der Frühling für alle Arten die beste Pflanzzeit.

§. 43.

Bestimmung, was unter gemäßigtem Boden zu verstehen sey.

Gemäßigter Boden, in einer solchen abhängigen Lage, setzt als das Mittel zwischen naß und trocken, schon milde Erde in Mischung — voraus.

Sie ist für die mehresten Gewächse fruchtbar, in so fern sie nicht aus zu schweren, bindenden Letten bestehet. Der Sand hingegen mit Gartenerde (Dammerde) auch mit kleinen Steinen vermengt, ist in dieser gemäßigten Lage äußerst fruchtbar. Er würde selbst die Wasserbäume, nicht weniger alle Nadelhölzer verwundernswürdig fortbringen, wenn man letztere hier ließe, nicht wieder verpflanzen, und dann in leichtern Boden bringen wollte. Da solches aber alsdann keinen guten Erfolg haben würde, so thut man wohl — sie in der Baumschule auf keinen bessern Boden zu bringen, als sie in der Folge haben können. Auf gemäßigtem Boden ist die Pflanzzeit sowohl im Frühlinge, als im Herbste, nach Beschaffenheit der Arten gleich gut.

§. 44.
Bestimmungen, was unter trockenem Boden zu verstehen sey.

Trocken — pflegt jederzeit der Obertheil eines Abhanges zu seyn: wenn nicht verhältnißmäßig noch mehr Anhöhe über solchem befindlich ist, oder wenn keine Quellen vorhanden sind.

Aus hier wünsche ich lieber einen sandigten als zu strengen Boden, welcher letztere in Absicht der Baumzucht — ohnehin der schlechteste ist.

Dieser Theil der Baumschule ist für diejenigen Holzarten geschickt, welche dermaleinst für einen Heideboden bestimmt sind, und näher angezeiget werden sollen.

Die Herbst-Versetzung verspricht auf trockenem Boden den besten Erfolg, weil diese Erde — sich den Winter über dicht setzet, im Frühling aber aufgelockert — bis unter die Wurzeln aufzehret.

§. 45.
Ueber die Wahl des Bodens zur Baumschule.

Alle diese verschiedenen Eigenschaften des Bodens, werden am häufigsten an Wiesengründen beysammen angetroffen. Je vortreflicher und gelegener der Platz zur Baumschule seyn kann, je ansehnlicher wird der Vortheil: und man wird überzeugt werden, daß keine Erdfläche, auf andere landwirthschaftliche Art — so hoch genutzet werden könne.

Jeder neuer Wald- oder Wiesen- oder Anger-Boden hat ohnstreitige Vorzüge zur Baumzucht, — gegen altes kultivirtes und ausgehungertes Feld- und Gartenland. Der Wachsthum der Bäume im erstern verhält sich gegen letzteres gewiß wenigstens wie 3 zu 1.

Da aber nicht jedermann in dem Besitze so vieler Grundstücke ist, um nach Gefallen eine Wahl anstellen zu können; vielleicht auch blos nur — ein Raum in einem Garten zur Baumzucht angewendet werden kann: so muß man hier auch ebenfalls auf Mittel denken, die Natur durch Kunst nachzuahmen; das heißt: man wird genöthigt, auf trocknem Boden die Wasserbäume durch Begießen naß zu erhalten; diejenigen aber, welche gemäßigten Boden verlangen, auf gelinde Art öfters zu erfrischen: auf nassen Boden aber, Gräben und Aufwürfe zu machen, und damit dergestalt stufenweise zu verfassen, wie die Beschaffenheit des Bodens, den verschiedenen Arten — verschieden angemessen seyn kann.

§. 46.

Anweisung zur Absteckung, Zubereitung und Abtheilung der Baumschule.

Wenn nun alles Vorhergehende in Absicht der Auswahl des Ortes bedacht, auch ein Jahr von Zeit der Anlegung und Besäung der Saamenschule verflossen, und eine Menge junger Pflanzen vorhanden ist: so wird zur Absteckung und Zubereitung der Baumschule Anstalt gemacht.

Ist die Saamenschule von 90 Quadratruthen, mit einer meiner Kisten besäet, gut behandelt und gewartet worden, so wird der darin enge befindliche Pflanzen-Vorrath — einen wenigstens dreymal so großen Raum zur Baumschule, mithin also 270 Rheinl. Quadratruthen verlangen; welche durch 17 Ruthen-Länge und 15 Ruthen 10,1/2 Duodezim. Fuß Breite im Viereck nach Fig. 2. erlanget werden können.

Die Zubereitung des Erdbodens geschiehet nach Umständen: entweder durch dreymaliges tiefes Umpflügen

gen und glatt Eggen; oder durch tiefes Umgraben. Das Letztere ist theurer, hat aber seine Vorzüge in unartigem Boden, weil die Wurzeln des Unkrautes auf solche Art besser herausgebracht werden können.

Die Zubereitungsart ist übrigens gleichgültig; in beyden Fällen ist die Absicht, den Boden rein — und recht urbar zu machen.

Die Ursache, warum solche Baumschule nach obigem abgesteckten Umfange — auch recht tüchtig verzäunet werden müsse, sind schon aus der Anleitung zur Saamenschule und der Wartung bekannt.

Der innerhalb solcher Verzäunung befindliche Platz von 70 Quadratruthen enthält also, wo möglich, die natürlichen Eigenschaften, welche ich angezeigter Maßen wünsche; oder sie werden ihm durch Kunst und Arbeit verschaffet. Auf alle Fälle theilet man den wohl bearbeiteten und glatt gemachten Inhalt in Ansehung seiner Breite von 15 Ruthen, 10,1/2 Duodecim. Fuß, der Länge von 17 Ruthen nach — in drey gleiche Theile, und benennet nach Fig. 2. den untersten, den ersten Haupttheil, feucht; den mittelsten, den andern Haupttheil, gemäßigt; und den obersten, den dritten Haupttheil, trocken.

Hierauf werde ich mich bey der speciellen Anleitung zur Kultur — beziehen; ohne weiter darauf Rücksicht zu nehmen, ob der Platz auch wirklich solche Eigenschaften besitze, oder ob man solche durch Kunst verschaffet habe.

Zwischen jedem dieser drey Theile und rund herum in der Baumschule, werden nach Fig. 2. vier Fuß breite Gänge nach der Schnur abgestecket und die Linien derselben bezeichnet.

Die drey Haupttheile werden sodann durch Merkzeichen auf dem untersten langen Quergange Fig. 2. *a* bey *e* nach dem obersten *d* herauf — in parallele, drey Fuß von ein-

 ander

ander entfernte Pflanzlinien — getheilet; es geschiehet mit einer langen Gartenschnur, und auf solche Weise werden die Pflanzlinien zugleich gedoppelt, auch mit Pfählen zu Merkzeichen auf die Gänge *b* und *c* von *e* bis *f* getragen, und beständig sichtbar erhalten; damit solche künftig vermittelst einer kurzen Schnur immer wieder gefunden, und bey Besetzung der Baumschule gleichmäßig aufgegraben werden können.

§. 47.

Bestimmung der Versetzzeit, und der Geschäfte — beym Versetzen selbst.

Die Versetzzeit beginnet, wenn die Bäume die Blätter im Herbste verlieren, und dauert bey offenem Wetter — im Winter, und ferner in den Frühling fort, bis die Bewegung der Säfte in den Pflanzen durch Aufschwellen der Knospen und deren Ausbruch merklich wird. Selbst im Sommer habe ich öfters Laubhölzer zwischen dem ersten und zweyten Triebe; allemal aber die immer grünen Nadelhölzer — Ausgangs August — glücklich versetzt.

Wenn nun gegen Anfang obiger Versetzzeit die Zubereitung der Baumschule fertig ist, so wird zu deren Besetzung, mit denen in der Saamenschule erzeugten Pflanzen geschritten.

Hierbey kommen in Betracht die Vortheile und Handgriffe:

1) Beym Ausheben der Pflanzen in der Saamenschule;
2) bey deren Sortirung nach ihrer Größe;
3) bey Vorrichtung der Wurzeln;
4) beym Einlegen und Bezeichnen der Arten zum Transport nach der Baumschule;

5) bey

5) bey Verfertigung des Pflanzgrabens in der Baumschulen-Reihe;
6) bey Einsetzung der Pflanzen;
7) beym Anschlämmen mit Wasser;
8) beym Befestigen der Wurzeln und Einebnen der Erde.

Die hierüber folgenden Regeln sind für alle Holzarten gemein.

§. 48.
Anweisung zum Ausheben der Pflanzen in der Saamenschule.

Es verstehet sich von selbst, daß jede Sorte besonders vorgenommen, ausgehoben, transportiret und in der Baumschule in Reihen eingesetzet werden müsse.

Man fängt daher mit derjenigen an, von welcher bereits die Pflanzen — ihre diesjährige Vegetation in der Saamenschule vollendet haben.

Von dieser wird also an dem einen Ende die erste Saatlinie mit einem Grabscheite oder einer Spate behutsam mit allen Wurzeln und der daran befindlichen Erde aufgenommen. Diese wird dadurch um die Wurzeln locker, und solche junge Pflanzen werden sich also ohne Beschädigung herausnehmen lassen.

Es wird Linie vor Linie mit Aufnehmen und Ausziehen fortgefahren, so lange Pflanzen von dieser Art vorhanden sind.

§. 49.
Anweisung zur Sortirung der Pflanzen jeder Art.

Alle aufgenommene Pflanzen, einer Art, werden nach ihrer verschiedenen Größe in die

Sortimenter gebracht, indem man die größesten, die mittlern und die kleinsten aussuchet und auf besondere Klumpen leget: daß Wurzel auf Wurzel und Stamm auf Stamm liege.

Man muß hierbey sorgfältig verhüten, daß die Wurzeln nicht lange der freyen Luft ausgesetzt bleiben; zu dem Ende bedienet man sich drey Stücke alter Bastmatten, welche naß gemacht, und über die Pflanzenklumpe gebreitet werden. Die Sortirung ist deswegen höchst nothwendig, damit jede Pflanze nach ihrer Größe gleich große Nachbarn in der Baumschule bekomme, und nicht durch größere überwachsen werde.

§. 50.

Anweisung zur Behandlung der Wurzeln.

Da beym Versetzen die Absicht auf Bildung, viel, guter, junger Wurzeln gerichtet ist, so kömmt es auch darauf an, daß solche erreichet werde; zu dem Ende muß schlechterdings die unterste Spitze der Herzwurzel hinweg, wenn es auch nur noch so wenig wäre. Sobald diese ab ist, so hört die perpendikuläre Verlängerung auf, und es erfolgen in schräger und horizontaler Richtung viele Seitenwurzeln, welche nicht so leicht entstehen, wenn der Wachsthum aus der Spitze der Pfahlwurzel fortgesetzet würde, und wenn der Stamm zu alt wäre, als daß durch die dicke Rinde dergleichen hätten hervorbrechen können.

Man nimmt der Kürze wegen so viele Pflanzen in eine Hand, als man fassen kann: und verschneidet mit einem Male sämmtliche Wurzelspitzen; schonet aber der jungen Seitenwurzeln mit aller Vorsicht.

Die Operation ist so gelinde, daß der Abschnitt schon in vierzehn Tagen nach dem Austriebe der Pflanzen verheilet. Bey ältern Stämmen, und folglich dickern Wurzeln

zeln hingegen, kann er nie zuheilen, ehe nicht weiter fressende Fäulniß in die Wunden gekommen seyn sollte. Bey so unsinniger Verpflanzung bringen die großen unversetzt gewesenen Stämme den Tod schon mit an den Ort ihrer Bestimmung hin.

Wollte man einwenden: — „Es sey überhaupt den Bäumen schädlich, wenn sie an Verlängerung der Herzwurzel gehindert würden; diese von mir vorgeschlagene Operation wäre also bedenklich;" so führe ich dagegen zu Gemüthe: daß entweder kein Baum gepflanzet — oder diese Operation vorgenommen werden müsse; denn es ist nur Vorurtheil und Unwissenheit, wenn man glaubt, daß größere Bäume aus ihrem Saamen-Standorte ohne Abstoßen der Herzwurzel ausgehoben werden könnten; und dann — treten doch jene Fehler und Krankheiten ohnfehlbar ein, von denen so eben Meldung geschehen ist, welche also gewiß weit bedenklicher seyn müssen, als mein Verfahren: bey welchem die Pflanzen gesund bleiben, durch häufige Wurzeln reichlich ernähret, und folglich im Wachsthume ohnstreitig befördert werden.

Daß dieses keine Hypothese, und von mir nur auf geradewohl angenommene Lieblings-Meynung sey — beweisen die Millionen meiner lebendigen, muntern Zöglinge so mannichfaltiger Arten.

§. 51.

Anweisung zum Transport der Saatpflanzen nach der Baumschule.

So wie schon vorher die freye Luft den Baumwurzeln schädlich erkläret worden ist; so findet diese Regel auch besonders beym Transport der Pflanzen zur Baumschule und ferner statt.

Man

Man leget also die Sortimenter in Wannen-Körbe, und bedeckt solche mit nassem Mooße: welches darauf liegen bleibt, so lange beym Versetzen noch eine Pflanze im Korbe befindlich ist. Man muß eben daher auch in einem Tage nicht mehr Pflanzen aus der Saamenschule ausheben, als an selbigem — in die Baumschule eingesetzet werden können.

Dieses würde sonst in der Frühlings-Pflanzzeit, bey den auszehrenden Ostwinden, am allerschädlichsten seyn. Man läuft durch solchen Fehler Gefahr, besonders alle außer der Erde gebliebenen Nadelholz-Pflanzen zu verlieren.

Damit keine Verwechselung der Arten vorgehe, so ist nothwendig, den Pflanzenkorb mit dem in der Saamenschule an den Pflanzen auszuziehenden Marquir-Stocke zu versehen, welcher sodann in der Baumschule vor der ersten Pflanze der Art eingesteckt wird.

Eben so wird mit denen im vorigen, oder höchstens vor zwey Jahren eingesteckten bewurzelten Zweigen — gleich den Saamenpflanzen, verfahren. Denn bleiben sie zu lange auf der ersten Stelle stehen, so laufen die Wurzeln zu weit und einzeln aus, wodurch bey älterer Versetzung jene Gebrechen entstehen würden, welche schon oben ausführlich erörtert worden sind.

§. 52.

Anleitung zur gehörigen Verfertigung des Pflanzgrabens in der Baumschule.

Da im zweyten Theile dieser Anleitung von jeder Holzart beygebracht werden wird, auf welchen Haupttheil sie in der Baumschule gehöre: so wird solches über die jedesmal vorhandene Sorte nachgeschlagen, und auf den bestimmten

ten Haupttheil eine Schnur von dem untersten zum obersten Merkpfahle der Pflanzlinie scharf ausgezogen.

An dieser Schnur wird mit dem Grabscheite oder der Spate, die Linie senkrecht spatentief — abgestochen, und an derselben die Erde, eine Spate breit, nach sich zu — herausgehoben; wodurch ein kleiner Graben, mit einem, unter der Schnur befindlichen geraden und glatten Rande, und mit einem auf der andern Seite liegenden Erdvorrathe, entstehet.

Alle diese Arbeit wird in der Folge rückwärts fortgesetzt, um die fertigen Linien nicht weiter zu betreten.

§. 53.

Anweisung zum Versetzen.

Der Pflanzer nimmt hierauf ein Sortiment Pflanzen aus dem angefüllten Korbe, begießt sie mit Wasser, (damit die lockere Erde an den nassen Haarwurzeln hängen bleibe), und legt sie in einen kleinen Wannenkorb, welchen er ebenfalls mit Moos bedecket.

Diesen Korb stellet er Anfangs der Linie an den scharfen Grabenrand vor sich hin; stecket zuvörderst den Marquir-Stock mit dem Namen der Sorte ein; knieet mit dem linken Beine auf den Graben-Auswurf, um von der Linken zur Rechten fortschreiten zu können.

Um die Pflanzen in der Linie gleich weit zu setzen, (wie bey jeder Sorte vorgeschrieben wird), bedient man sich eines Maasstabes; dieser wird auf den scharfen Rand gelegt, eine Pflanze aus dem Korbe gezogen, und solche gegen das nach der rechten Hand weisende Ende des Maases im Graben aufgestellt; mit der rechten Hand wird von dem Auswurfe — Erde hineingezogen, womit man die Wurzeln füttert; worauf die lockere Erde bis an den scharfen Rand um die Pflanzen angehäufet werden muß. Den Korb und das Maas rückt man sodann weiter nach

der

der rechten Hand, folgt selbst so weit mit dem linken Knie und rechten Fuße, und fährt mit obigem Geschäfte bis an das Ende der Linie fort.

§. 54.

Anweisung zum höchst nöthigen Anschlämmen oder Angießen der Pflanzen.

Zwischen den Pflanzen — wird allemal in dem Graben eine keine Vertiefung bey der Einsetzung verbleiben.

In jede derselben gießet man mit der Gießkanne genugsam Wasser, wodurch die lockere Erde sich an die Wurzeln anschlämmet, und zu einem Breye wird.

Dieses Begießen ist zu aller Zeit und unter allen Umständen schlechterdings nothwendig, und es beruhet hierauf vorzüglich das gute Gedeihen der Pflanz-Stämmchen.

§. 55.

Anweisung zur Befestigung der Pflanzen und zur Vollendung des Versetzungsgeschäftes.

Wenn das Begießen der Pflanzen fertig ist, und das Wasser sich einziehet, so wird die übrige Erde mit einer Schaufel vollends in den Graben geschoben, und mit dem linken Fuße — der Länge nach — fest und eben getreten; jedoch, ohne den Pflanzen zu nahe zu kommen: welche zu gleicher Zeit mit der linken Hand gerade gerichtet, und eben nicht tiefer in die Erde gebracht werden müssen, als sie vorher in der Saamenschule darin standen.

Ist diese Reihe solcher Gestalt völlig fertig, so wird die dahinter befindliche Linie auf gleiche Art abgeschnüret, aufgegraben, besetzt, angegossen und befestigt; welches fortgesetzet wird, so lange von diesem Sortimente noch Pflanzen vorhanden sind. Hierauf werden die mittlern, und endlich die kleinsten Pflanzen derselben Art so eingesetzt;

end-

endlich aber — alle in der Saamenschule befindlichen Arten so behandelt.

§. 56.
Anweisung, den zuvörderst übriggebliebenen Platz in der Baumschule zweckmäßig zu nutzen.

Der nach der ersten Frühlingsbesetzung in der Baumschule noch übrig und ledig gebliebene Raum — kann einstweilen — mit Erdtoffeln, Taback, Weisenkohl und dergleichen Gewächsen benutzet werden. Die Kultur derselben verhindert und zerstöret das Gras und Unkraut; die Früchte selbst aber sind alsdann schon wieder abgebracht, wenn im kommenden Herbste die Pflanzzeit angehet, und die in der Saamenschule erstarkten und nachgekommenen Stämmchen vergesetzet werden können.

Auf diese Weise wird man mit der Zwischen-Benutzung fortfahren, so lange noch Vorräthe aus der Saamenschule zu erwarten sind, und in der Baumschule — Platz befindlich ist.

§. 57.
Vorläufige Anzeige vom Erfolge im zweyten und dritten Jahre.

Ehe die letzten Pflanzen (unter welchen ich die erst im zweyten und dritten Jahre nach der Aussaat aufgegangenen Stämmchen, und die weiter schon selbst aus Zweigen gezogenen wieder eingelegten Stecklinge verstehe) — aus der Saatschule in die Baumschule gebracht seyn werden; wird man schon genug Vortheil und Freude an den zuerst eingesetzten Stämmchen haben.

Viele sind in zwey, drey Jahren so weit erstarket und herangewachsen, daß sie entweder schon an den Ort ihrer Bestimmung gesetzt werden können, oder um groß verpflanzt

zu werden, nunmehro nochmals in der Baumschule, auf der Stelle versetzt werden müssen.

Das Alter läßt sich aber nicht mit Zuverläßigkeit im Voraus bestimmen, in welchem jede Holzart ins Freye ausgepflanzet werden kann; denn Beschleunigung sowohl als Versäumniß beym Wachsthume, hängen von den Lokalumständen, von der Behandlung und von gar vielen Zufällen ab.

§. 58.

Kostenanschlag zur Besetzung der Baumschule.

Bey Einsetzung der ganz kleinen, und nur einen halben oder ganzen Finger langen Pflänzchen, kann gar viel Platz in der Baumschule dadurch ersparet werden, wenn man nach Fig. 2. g. zwischen zwey und vier Pflanzlinien, noch zwey dergleichen einschaltet.

Dieses findet fast allezeit mit den Nadelhölzern im trocknen Hauptheile Statt, indem die mehresten ohnehin lange klein bleiben, und folglich unnöthig viel Platz wegnehmen würden, wenn die Linien drey Fuß auseinander bleiben sollten.

Die Kosten der Einsetzung aus der Saatschule in die Baumschule — sind gegen den mit Gewißheit zu erwartenden Nutzen sehr geringe; denn man kann da, wo 6 Groschen Tagelohn gegeben werden, — das Tausend Pflanzen für einen Thaler und vier bis sechs Groschen gar wohl versetzen; folglich nach der Menge — einen Ueberschlag machen.

Die Arbeit gehet am geschwindesten und besten von statten, wenn drey Mann zugleich angestellet werden.

§. 59.
Die Baumschule erfordert Sorgfalt und Wartung.

Es ist nicht genug, die Baumschule mit Pflanzen besetzt zu haben, — und solche alsdenn ihrem Schicksale zu überlassen!

Sie erfordert nunmehro die gehörige Wartung, um —

1) Allen Schaden möglichst zu verhüten.

2) Die jungen Bäume den verschiedenen Absichten gemäß zu erziehen: und —

3) Die möglichste Vermehrung von manchen Sorten zu machen.

§. 60.
Was der Baumschule übberhaupt nachtheilig sey.

Den Baumschulen sind vorzüglich nachtheilig —

a) Das Gras und Unkraut;

b) Die anhaltende Dürre im ersten Jahre;

c) Allzu große Nässe: bey welcher der Wachsthum der Pflanzen gehemmt wird, da solche mehr einsaugen, als sie verbrauchen können; folglich auch kränklich und krätzig werden.

d) Die an den jungen Stämmen austreibenden Wasserreiser und doppelten Gipfeln.

e) Alles ungeschickte Beschneiden und Verstümmeln. Endlich auch

f) Die Mäuse, Käfer und Raupen.

Alles dieses sind wichtige Gegenstände, von welchen ich hier näher handeln will.

§. 61.
Von Reinigung der Baumschulen.

Wie nachtheilig und hinderlich das Gras und Unkraut den jungen Pflanzen sey, habe ich bereits §. 32.

erörtert und bewiesen. Es ist also um so mehr nothwendig, solches auch aus den Baumschulen zu verbannen, wenn man den Wachsthum der jungen Bäume nicht muthwillig hemmen oder hindern will.

Die regelmäßige Eintheilung des Ganzen in Pflanzlinien und Gänge, enthält nicht allein die Ordnung und Uebersicht: sondern sie erleichtert auch die Reinigung.

Man bedient sich dazu mit vielem Vortheile der gewöhnlichen Gartenschaufeln, mit welchen man alles in den Gängen und zwischen den Pflanzlinien aufgeschlagene Unkraut sehr leicht und wohlfeil abstoßen und vertilgen kann. Es bleibt also nur übrig: das in den Linien selbst — an den Stämmen befindliche Unkraut — mit Händen auszuziehen.

Wer seine Baumschule recht rein und sauber halten will, überziehet sodann alles mit der Harke oder dem Rechen, und schafft das abgewelkte Unkraut weg, trocknet es auf, und benutzt es, wie man kann.

Bey feuchtem Wetter hat dieses seine Vorzüge, weil die abgeschaufelten perennirenden Gras-Arten leicht wieder anwachsen: wenn sie nicht auf der Stelle ganz dürre werden können; die Reinigung also öfterer wiederholet werden muß: wodurch die Kosten der Unterhaltung vergrößert werden.

Nimmt man aber die Reinigung bey trockenem, heiterm Wetter vor, so kann alles liegen bleiben, da es auf solche Art getödtet wird, in der Folge verfaulet, und den jungen Bäumen eine natürlich-unschädliche Düngung giebt: durch welche der Erde und den Pflanzen wenigstens wieder ersetzet wird, — was sie bey Ausbildung des Unkrautes verloren haben.

Da das mehrere oder mindere Begrasen von der Beschaffenheit des Bodens und von der Witterung abhängt: so dürften sich die rechten Zeiten wohl nicht so allgemein bestim-

bestimmen lassen, in welchen die Reinigung vorgenommen werden müßte.

Unter zweymal im Jahre — reicht es indessen gewiß nicht hin; ja es wird wohl fast immer dreymal nöthig seyn. Nämlich im Anfange des May, in der Mitte des Augustes, und zu Anfang des Oktobers.

Eine Hauptvorsicht bestehet darin: daß man den Unkrautsaamen nicht reif werden und ausfallen lässet, auch bey erster Bearbeitung des Bodens auf die Vertilgung der perennirenden Unkrautwurzeln siehet.

Die jedesmaligen Reinigungskosten lassen sich nicht füglich allgemein anschlagen: da es auf Beschaffenheit des reinen oder steinigten, schweren oder milden Bodens, und auf die am häufigsten vorhandenen, öfters leicht oder schwer abzustoßenden Gras- und Unkrautarten ankömmt. Man kann indessen im Durchschnitte annehmen: daß bey jeder Reinigung der Magdeburger Morgen 2 Rthlr. 12 Gr. koste, wenn 6 Gr. Tagelohn gegeben werden.

§. 62.

Von der anhaltenden Dürre im ersten Sommer.

Die anhaltende Dürre ziehet im ersten Jahre den neuerlich eingesetzten und noch nicht genugsam angewachsenen jungen Stämmen öfters den Tod zu. Es kann aber da sehr leicht und wohlfeil verhütet werden: wo verlangtermaßen — zum Begießen — in der Nähe Wasser vorhanden ist.

Man ziehet deswegen vorher mit der Hacke eine Rinne neben der Pflanzlinie, und gießet in selbige zunächst den jungen Stämmen so viel Wasser aus der Gießkanne, als zur Erfrischung der Wurzeln erforderlich ist.

Daß man durch einen Tagelöhner solchergestalt viel tausend schätzbaren Pflanzen das Leben retten könne, — bedarf wohl keins Beweises!

§. 63.

Von anhaltender Nässe.

Die im Sommer bey anhaltendem Regenwetter, und im Frühlinge durch Schneewasser entstehende allzugroße Nässe wird entweder Fehlern zuzuschreiben seyn, welche bey Anlegung der Baumschule begangen worden sind: weil man nicht auf abschüssige Lage des Platzes gesehen hat; oder dergleichen Unheil entstehet aus eingeschränkter Wahl und Mangel an Grundstücken, welche der Absicht gehörig entsprechen würden.

Im ersten Falle, und bey einer abhängigen, unten feuchten und mit einem Abzugsgraben versehenen Baumschule, darf nichts von der Nässe befürchtet werden, die in solcher Lage immer gemäßiget seyn wird.

Im andern Falle aber ist man, um nicht alles zu verlieren — genöthiget: sich das überflüßige Wasser durch Kunst und Arbeit wegzuschaffen; indem schmale, tiefe Gräben und Abzüge zu machen sind: zu deren Anlegung die Lokalbeschaffenheit, — Vorschrift geben muß.

§. 64.

Von den Wasser-Reisern und doppelten Gipfeln.

Die bey starkem Wachsthume wohlgenährter und gewarteter Pflanzen austreibenden Wasser-Reiser und doppelten Gipfeln sind den jungen Pflanzen höchst nachtheilig, indem der Trieb der Säfte zu sehr vertheilet und an unrechte Orte geleitet wird.

Es entstehen daher unförmliche Bäume, welche weder gerade, noch zu dereinstiger Brauchbarkeit erwachsen. Diese müssen im Monate Juli — weder früher noch später; die doppelten Gipfeln an den Nadelhölzern aber — im Winter abgeschnitten werden.

So nachtheilig übrigens das unzeitige und ungeschickte Beschneiden und Verstümmeln ist, so nothwendig werden in diesen Fällen vernünftige und geschickte Operationen seyn.

§ 65

Vom Beschneiden der jungen Bäume überhaupt.

Die gemeinen Gärtner sind gewohnt, ihre Zöglinge durch Schneiteln und Stutzen zu Krüppeln zu machen; weil sie verkennen, daß die Zweige und Blätter zum Betriebe der Wachsthumsgeschäfte schlechterdings nothwendig sind. Eben dadurch erziehen sie ihre Bäume gleich zu schlank, als daß solche dermaleinst im Stande seyn sollten, ihre Kronen zu unterstützen, dem Winde zu widerstehen, und die drückende Last des Schnees zu ertragen. Eben dadurch erhalten ihre Stämme auch schlechte und wenig Wurzeln: — denn diese wachsen verhältnißmäßig mit den Zweigen.

Da es aber ohnmöglich ist, dergleichen bey der Baumzucht begangene Fehler im höheren Alter der Bäume zu verbessern, und solche Mängel zu ersetzen: so ist es auch nothwendig, sich mit einer der Vernunft und Erfahrung gemäßen Theorie, im Voraus gehörig bekannt zu machen.

Die Absichten bey der Baumzucht sind Eingangs gesagtermaßen sehr verschieden, und können auf Holzkultur sowohl durch blose Aussaat, als auch vermittelst des Verpflanzens, im letztern Falle aber auch sowohl auf schäftige als auf fruchttragende Bäume gerichtet seyn.

§. 66.

Von Behandlung der großen Waldbäume.

Um schäftige Bäume und gutes Holz zu erziehen, muß der Wachthum auf keinerley Art aufgehalten und gehemmet, sondern vielmehr vernünftig erleichtert werden.

Eben deswegen sind an allen solchen Stämmen die Operationen und Künsteleyen schädlich, durch welche die gehörige Ausbreitung und Vervielfältigung der Wurzeln und die Verstärkung des Stammes hintertrieben wird.

Wohlerzogene, mit häufigen Wurzeln, Blätter-Zweigen und starken kegelhaft zulaufenden Schäften versehene Baumschulstämme, werden an dem Orte ihrer Bestimmung sicher anwachsen; sie werden, wenn sie in ihren rechten Boden und in gehöriger, der Absicht angemessenen Entfernung ausgepflanzet worden sind, gar bald mit ihren Zweigen zusammen kommen; diese werden dem Stamme immer mehr Nahrung zuführen, welcher mit seinen Nachbaren gemeinschaftlich — frisch in die Höhe wächset; hierbey werden die untersten Zweige — der freyen Luft und Sonne beraubt, — von selbst im Wachsthume zurück bleiben. Die Stämme reinigen sich ohne gewaltsames und zu frühes Schneiteln, und wachsen folglich zu den ansehnlichsten Bäumen heran, sobald die Lage und Behandlung der solchergestalt ausgepflanzten Holzart angemessen ist. Verstutzte, gekappte Stämme hingegen können nie, weder tüchtige Bäume, noch viel weniger Bauhölzer geben.

§. 67.

Von Behandlung der Fruchtbäume.

Ganz anders verhält es sich — bey der Absicht auf Fruchtbäume, welche nicht auf den Wachsthum ins Holz, sondern auf gesunde Beschaffenheit, und öftere, auch sichere und zeitige Befruchtung der Bäume gerichtet seyn kann.

Da, wo der stärkste Trieb ins Holz gehet, kann er weder auf Blühte noch Früchte gehörig wirken; diese treten, nach dem Gange der Natur, alsdann erst ein, wenn der Baum sein mannbares Alter erreichet, und alle diejenigen Stücke und Theile ausgebildet hat, durch welche der Entwurf zur Blühte, die Entwickelung derselben und die Nahrung und Ausbildungsmittel der Frucht und der Saamen erfolgen sollen.

Da man aber nach diesem natürlichen Gange, bey den mehresten Arten hierauf sehr lange würde warten müssen; auch die schönsten Abänderungen, welche aus dem Saamen nicht zu vermehren, sondern nur durch vorher erklärte künstliche Mittel fortzusetzen und zu erhalten sind, einer andern und künstlichen Behandlung bedürfen: so muß man durch solche den Wachsthum ins Holz hemmen, und eben dadurch Blühte und Frucht befördern.

Der Wachsthum ins Holz wird durch Verstutzung des Gipfels oder des Mittelschusses (überhaupt durch eine reduzirte Menge und Größe der Zweige) so wie durch alle dabey zugleich anzuwendenden Veredelungsmethoden zurück gehalten; worauf die Fruchtbarkeit bald folget.

Es ist indessen aber gewiß, daß auch durch eben solche, der Absicht nach — nöthige Behandlung, ein jeder Baum zärtlicher wird, so, daß die gemeinsten Holzarten bey dergleichen Verstümmelungen gegen die Kälte empfindlicher werden; oder wenigstens das Leben eines Baumes verkürzet wird.

Man hat daher solche um so mehr an den fremden Sorten behutsam vorzunehmen, die aus einem etwas wärmern Klima kommen, und an das unsrige gewöhnet werden sollen. Würde es also nicht unsinnig seyn, das Beschneiteln und Stutzen an Bäumen und Sträuchen vorzunehmen, deren Wachsthum befördert, deren Frucht aber — nicht erzwungen werden soll?

§. 68.

Jahreszeiten zum Beschneiden, sowohl der Nadel- als Laubhölzer.

Bey allem Beschneiden der mancherley Bäume, kömmt sehr viel auf die Jahreszeit an, in wiefern solche den Operationen günstig sey.

Wenn Nadelhölzer mit harzigten Säften, in der Saftzeit beschnitten werden', so läuft das Harz aus der Wunde, der Baum erschöpft sich, und erkranket; bleibt also auch, wenn er nicht gar absterben sollte, wenigstens doch im natürlichen Wachsthume zurück.

Es ist größtentheils unnöthig, die Nadelholz-Bäume anders zu beschneiden, als wegen des zuweilen doppelt wachsenden Gipfels bereits §. 64. erwähnet, und dazu der Winter bestimmt worden ist; in welcher Zeit sich der Saft als verdicktes und unflüßiges Harz im Baume befindet. Gegen die Zeit der Verdünnung und des Umtriebes der Säfte, ist alsdann die Wunde verhärtet, und gestattet kein Verbluten — sondern sie kann mit der Zeit erwachsen.

Man bedient sich auch eines andern Vortheiles, die doppelten Gipfel wegzuschaffen; indem man die Mittelknospe des kleinsten — zu aller Jahreszeit abkneipet, wodurch der Wachsthum desselben in die Länge sogleich verhindert wird.

Geschiehet das Beschneiden der Laubhölzer im Frühlinge, so erscheinen im Laufe des Sommers mehr Wasserreiser und Stammloden, als vorher daran befindlich waren, wodurch solche junge Bäume, die zu guten Stämmen erwachsen sollen, gar sehr erschöpfet werden.

Um nun von Laubhölzern überflüßige Baumtheile durch den Schnitt hinweg zu schaffen, ist die Mitte des Sommers die bequemste und unschädlichste Zeit.

Der

Der Austrieb ist alsdann bereits vorbey, und es bleibt noch genug Zeit übrig, daß die Wunde beym Wachsthume in die Dicke (welches gegen und im Herbste vor sich gehet) verwachsen und überzogen werden könne.

Der Herbstschnitt verzärtelt die Bäume allzusehr, als daß solcher in irgend einem Falle bey den Laubhölzern angerathen werden könnte. Die Kälte dringet in die wäßrigte Wunde, und richtet diejenigen Schäden an, welche in der Folge durch eisklüftig, brandig und kernfaul, auch wohl gar durch plötzliches Erfrieren der Stämme bis an die Wurzel — an den Tag kommen. Es ist also ganz falsch, wenn manche aus Vorurtheil oder Unwissenheit behaupten, — der Saft trete gegen den Winter in die Wurzel zurück, und der Baum sey zu solcher Zeit leer von Saft. Das Gefrieren der Bäume beweiset das Gegentheil; denn es kann kein Eis ohne Flüßigkeit entstehen. Nur aber ist der mehreste Saft während der Wachsthumszeit verbraucht, der übrige hingegen — den Winter über in allen Theilen des Baumes verdickt.

§. 69.

Was entweder zum Theile oder ganz abzuschneiden sey.

Es bleibt beym Beschneiden, der sich in der Baumschule zu weit auszubreitenden und allen Wachsthum nach sich hinziehenden Zweige immer noch die Frage: ob man solche dichte am Stamme oder in Entfernung von demselben abnehmen müsse? Eben dieses findet auch bey den doppelten Gipfeln oder den Gabeln Statt; ich sehe dergleichen Amputationen fast von jedem Gärtner anders — immer aber ohne Grund und Ursachen verschieden verrichten.

Es läßt sich hierüber doch allgemein bestimmen, daß alle Wasserreisser, welche eine widernatürliche Ab-

sonderung und Ausbreitung der Säfte veranlassen, ganz dichte an dem Stamme im Juli abgeschnitten werden müssen, damit daselbst keine weitern Schößlinge erscheinen, und die Wunde — bald völlig rein und eben verheilen könne, bevor sich bey anhaltender Nässe und schwächerem Wachsthume — Fäulniß ansetzen: und dem Stamme schädlich werden könne.

Dahingegen aber hat man sich nach vorher beygebrachter Nothwendigkeit der Zweige und Blätter wohl zu hüten: auf diese Weise — mit den überflüßig scheinenden Zweigen zu verfahren.

Deren schleunige Absonderung vom Stamme, bewirket sofort eine Stockung der Säfte, welche höchst nachtheilig ist, und das Verhältniß im Zugange und in Fortschaffung der Nahrungsmittel aufhebet. Sollen und müssen die überhängenden Zweige abgeschnitten werden, so muß es nie gleich auf einmal, — bey keinem aber — dichte, sondern wenigens einer guten Querhand breit vom Stamme und zwar im Sommer nach vollendetem Triebe geschehen. Es werden auf solche Art noch kleine Nebenzweige und Blätter bleiben, welche das Nöthige von außen des Nachts einsaugen, bey Tage aber das Ueberflüßige verdunsten, auch in der Wurzel die erforderliche anziehende Kraft dadurch mit erhalten können.

Bey den doppelten oder Gabelgipfeln findet ein künstlicher Handgriff, zu gerader Erziehung des daselbst einen Winkel bildenden Schaftes — an jungen Baumschulstämmen Statt. Sobald der eine Gipfel nicht glatt am Stamme, sondern eine Hand lang abgeschnitten worden ist, so kann das abgestutzte und dadurch steifer gewordene Ende mit dem bleibenden Gipfel zusammengebogen und mit Bast verbunden werden: wodurch der Endzweck in kurzer Zeit erreichet ist. Alsdann erst kann man im Juli darauf den Stumpf dichte vom Schafte wegnehmen, und das Ueber-

wach-

wachsen der Wunde erwarten. Eben so, werden auch die eingestutzten Zweige nur nach und nach glatt hinweg genommen, und die daher entstehenden Wunden verheilet.

§. 70.
In der Baumschule muß das Ungeziefer vertilget werden.

Wegen der schädlichen Mäuse, Käfer und Raupen, sind in der Baumschule auch diejenigen Vorsichten und Mittel anzuwenden, welche bey der Saamenschule schon ausführlich beschrieben worden sind. Man wird außerdem mit Erstaunen gewahr, daß durch erstere ungemein viel, ja ganze Reihen in der Erde abgefressen werden, welches von den Wassermäusen insbesondere an allen Erbsen tragenden Bäumen, Maulbeer- und Obstbäumen, auch Eichen- und Pappelarten geschiehet.

Die Käfer und Raupen entblättern die Baumschulstämme, wodurch sie — für dieses und noch ein ganzes folgendes Jahr im Wachsthume aufgehalten werden.

§. 71.
Verschiedene Endzwecke bey Erziehung der Bäume und Sträuche.

Die Baumschule ist der Ort, an welchem die mannichfaltigen Holzarten zu so verschiedenen Absichten erzogen werden sollen. Man wird sich also wohl überzeugen, daß alles dieses nicht auf einerley Weise gehörig erreichet werden könne.

Unter der Menge Arten will man

1) Von Laubhölzern. —

a. Hochstämmige, schäftige Waldbäume,

b. Alleebäume,

c. Frucht- oder Obstbäume,
d. Schlaghölzer,
e. Heckensträuche, auch
f. Blumen- und Erdsträuche für die englichen Gärten erziehen, und

2) Bey den Nadelhölzern können die Absichten blos

a. Auf hochstämmige Bäume für Wälder und Gärten, und
b. Auf Strauchwerk für Plantagen immer grüner Bäume und für Gärten — gerichtet seyn.

§. 72.

Von Erziehung der großen Waldbäume.

Bey den hochstämmigen, geraden und schäftigen Waldbäumen, wird der Wachsthum ins Holz durch alle — bereits bekannt gewordenen Mittel befördert, und alles zurück gehalten, was solchem hinderlich seyn könnte.

Ein jeder Baumschulen-Besitzer hat daher mit sich selbst auszumachen, ob er auf leichte oder mühsamere und kostbarere Art — dazu gelangen können: — je nachdem er weniger oder mehr durch Umstände begünstigt ist.

Wer also das Recht nicht hat, seine Wälder der Viehhütung lange zu entziehen, und folglich nicht kleine Stämmchen — entweder gleich aus der Saamenschule, oder bald nach der ersten Versetzung — wenn solche etwas erstarket sind, aus der Baumschule — in den Wald auspflanzen kann; der ist freylich genöthigt, seine Bäume in der Baumschule so weit zu bringen, daß ihre Gipfel dem groben Viehe aus dem Maule gewachsen, sie selbst aber so stark und steif sind, daß sie sich gehörig unterstützen, auch die freye Luft und Sonnenstralen ertragen können. Man würde sich aber sehr irren, wenn man glauben wollte, daß alles dadurch schon bewirket worden wäre: indem man die

die bisher gegebenen Regeln befolgte, und nur die Bäume länger stehen ließe.

Man erwäge nur, 1) daß zu der nach obigen Umständen erforderlichen Größe und Stärke der Bäume eine weit längere Zeit gehöre; in welcher also die Wurzeln lang und dick auslaufen, und folglich die Stämme nicht ohne große Beschädigung der erstern ausgehoben werden dürften. 2) Daß bey dem ersten engen Stande die Zweige in so langer Zeit dichte zusammen kommen, dadurch aber auch eben wieder diejenigen Fehler an die Baumschulstämme kommen würden, welche man an unversetzten großen Saamenstämmen findet: indem diese — durch den Schatten in Absicht ihrer Rinde so verzärtelt sind, daß sie alsdann die freye Luft und Sonne nicht ertragen können, welcher sie doch, nach der Auspflanzung auf leere freye Plätze — allerdings ausgesetzet werden müssen.

Um diesem Uebel vorzubeugen, und gesunde, muntere, hoffnungsvolle Stämme ins Freye auspflanzen zu können, welche jene große Veränderung ohne Schaden ertragen, auch zu hohen und nutzbaren Bäumen erwachsen sollen — ist zuvörderst eine nochmalige Versetzung in der Baumschule schlechterdings nothwendig. Die Vernachläßigung dieser Vorsicht giebt häufige Beyspiele von mißlungenen, höchst elenden Plantagen; hingegen bringt sie die mehrere Mühe und Kosten gewiß wieder ein. Es ist sicher, daß nicht der hunderte Theil, von denen in großen Saatenanstalten, und nicht der zehnte Theil, von denen gleich klein und also dichte ausgepflanzten Stämmchen, zu brauchbaren Bäumen erwachsen können: da einer den andern mit der Zeit im dichtern Stande doch unterdrückt.

Sind nun die jungen Stämme in der Baumschule schon zu einer Größe und Stärke gebracht worden, so bedarf es nicht eines so dichten Standes, folglich auch lange nicht so vieler Pflanzen, und so großer Kosten: denn das —

was

sie auf der Stelle werden sollen, sind sie schon in der Baumschule geworden, und fühlen anjetzt eben so wenig die mit ihnen vorgehende Veränderung; weil solche nicht plötzlich geschiehet, sondern die jungen Bäume mehrmalen schon glücklich versetzet worden sind; bey jeder Versetzung bekommen sie aber mehr Platz, ihre verjüngerten Wurzeln neue Erfrischung, und mehrere Seitenwurzeln.

Von der Nothwendigkeit der abermaligen Versetzung in der Baumschule — aus sichern Gründen, durch häufig darüber angestellte Beobachtungen, Versuche, und aus einer langjährigen glücklichen Erfahrung überzeugt, — gehe ich mit allen schon etwas groß ins Freye auszupflanzenden Bäumen folgendergestalt zu Werke:

Zu der Zeit nämlich, wenn sie nach der ersten Einsetzung 3 bis 4 Fuß Höhe erlanget haben, (in welcher sie sonst gewöhnlich ins Freye gepflanzt werden können, wo es nicht gleich um das Ansehn zu thun ist, und wo sie gegen grobe Beschädigungen gesichert sind) lasse ich im Frühlinge, wenn die mehresten Fröste vorbey sind, mit einem schweren, sehr scharfen, tiefen Grabscheite sowohl in der Linie zwischen den Pflanzen, als mit jeder Linie parallel — sechs Zoll von den Stämmen ab, die Seitenwurzeln gerade abstoßen; sodann auch einen schrägen Stich unter die Mitte der Wurzel führen, übrigens aber das Bäumchen nicht bewegen, sondern unverrückt stehen.

Im folgenden Frühlinge lasse ich sie weiter als sechs Zoll vom Stamme ab, aufgraben, finde — daß sie um die Abstiche herum sehr viele Saugwurzeln gemacht haben, und versetze sie in der Baumschule in einer Entfernung, welche ihrer künftigen Größe, die sie auf dieser Stelle erlangen sollen, angemessen seyn kann; das ist, daß sie Platz behalten, sich gehörig zu verstärken, und sowohl in als über der Erde auszubreiten.

Das Ausheben und Wiedereinpflanzen bey dieser Versetzung geschiehet nach den Regeln, welche im folgenden Abschnitte über die Auspflanzung angegeben werden sollen.

§. 73.

Von Erziehung der Alleebäume.

Auch zu Alleebäumen sind schon ansehnliche Stämme erforderlich, welche ebenfalls einer zweymaligen Versetzung bedürfen.

Da solche aber nicht zusammengepflanzt werden, und sich also keinen glatten, nackenden Schaft in der Folge selbst machen können, welcher doch zu einem Alleebaume wesentlich gehöret: so müssen sie in der Baumschule mit glatten Schäften und guten Kronen versehen werden.

Dieses zu bewirken, muß man den Stämmen, wenn sie nach der ersten Einsetzung im besten Wuchse sind, die Seitenzweige nach §. 69. einstutzen, solche auch nach und nach glatt wegnehmen; den Gipfel aber nicht beschädigen, dafern er nicht doppelt ist. Nach der zweyten Versetzung, wenn sie völlig wieder angewachsen sind, werden die übriggelassenen Stümmel bis auf 8 Fuß Höhe dichte am Schafte weggenommen, und nun werden über solcher Höhe die Zweige einer Handbreit eingestutzt; wodurch die Dichtigkeit der Krone gebildet wird.

Ich widerrathe aber das Abwerfen des Gipfels als eine widernatürliche Handlung, durch welche ein jeder Alleebaum verunstaltet wird. — Nachdem wir endlich Freund Hirschfelden zu Ehren, von der thörichten und unnatürlichen Verscherungen der Alleen zurückgekommen sind, darf diese abgeschmackte Verstümmelung nicht mehr Statt finden.

§. 74.

Von Erziehung der Obstbäume überhaupt; besonders aber der hochstämmigen.

Die Obstbäume werden entweder hochstämmig, oder niedrig, oder als Spalierbäume gesuchet und erzogen.

Die hochstämmigen Obstbäume werden entweder kurz an der Erde oder oben in der Krone veredelt. Die natürlichen Arten aber, welche man nicht zu veredeln braucht, behandelt man so, wie vorstehend von den Alleebäumen gelehret worden ist; jedoch mit dem Unterschiede, daß ihnen allerdings die Gipfel abgeworfen werden, um den Wachsthum ins Holz — zu hemmen, die Fruchbarkeit aber zu veranlassen.

Dies letztere muß mit allen Obstbäumen ohne Ausnahme geschehen.

Die Veredelung kurz über der Erde geschiehet bald nach der ersten Einsetzung, durch allerley Propfen und Kopuliren, worauf man das Propfreis zum Baum erwachsen lässet, und solchen abwirft, wenn er hoch genug gewachsen, und ihm ein reiner Schaft gebildet worden ist.

Die Veredelung in der Höhe auf den Aesten oder am Stamme selbst, geschiehet gleichfalls durchs Einimpfen oder Okuliren.

Es werden nämlich in der Höhe eines jungen wilden Stammes, wo die Krone gebildet worden, die Zweige eingestutzt und veredelt, oder man okulire junge Bäume — am Stamme selbst, wenn sie noch ganz jung sind, und deren Rinde diese Operation folglich gestattet: welche von Leuten ausgeübet werden muß, die solche praktisch gelernt haben.

§. 75.
Von niedrigen Obstbäumen oder Franz-Stämmen.

Die niedrigen oder sogenannten Franzbäume, werden entweder durch das öftere Einstutzen so sehr verstümmelt, daß ihr Wachsthum zurückgesetzet wird, oder sie werden aus solchen Sorten gezogen, welche an und für sich einen zwerghaften Wuchs behaupten.

Die Absicht wird auf eine schöne runde, inwendig trichterförmige Krone gerichtet; die Stämme müssen daher auch von Jugend auf durch den Schnitt in Form gebracht werden.

In Ansehung der Veredelung gilt alles dasjenige, was bey den hochstämmigen Obstbäumen gelehret worden ist. Besonders ist auch auf die Sorten Rücksicht zu nehmen, daß solche gewählet werden, die der Absicht gehörig entsprechen können.

§. 76.
Von Spalierbäumen.

Die Spalierbäume werden entweder in der Jugend an ihre Bestimmungsörter gesetzt, und an den Wänden selbst, breit gezogen; oder in den Baumschulen in solche Gestalt gebracht, alsdann aber, größer und bald tragbar, an die Wände gepflanzt.

In beyden Fällen kömmt es auf das geschickte Hinwegnehmen der Gipfel, auch derjenigen Aeste und Zweige an, welche einander gegen über stehen.

Damit aber auch dergleichen Bäume die Wand ganz eben bedecken können, so werden die Zweige von Jugend auf — an Latten angebunden und dahin gelenket, daß jeder — einfach, und für sich frey anliege.

§. 77.
Vom Schlagholze überhaupt.

Es tritt bey der Forstökonomie öfters der Fall ein, daß man von einer Laubholzart

1) entweder Kopfstämme, oder
2) Stammschlaghölzer anlegen möchte.

Beydes wird durch die Pflanzung am geschwindesten und sichersten erreichet; zumal wenn es von solchen Arten ist, deren Saamen nicht in so großer Menge zu bekommen, oder zu theuer sind, um zu diesem Behufe eine große Saatanstalt auf der Stelle machen zu können.

Es sind sodann Baumschulen erforderlich, um die, außer den Weidenarten, im Kleinen ausgesäeten, oder als Stecklinge — erzeugten Pflanzen, in solcher zu erziehen, und große Strecken damit zu besetzen.

§. 78.
Von Kopfstämmen insbesondere.

Wo der Viehhütung kein Abbruch geschehen darf, sind die Kopfstämme der vorzügliche und fast einzige Behelf beym Brennholzmangel. Auch auf Viehweiden oder Angern selbst — findet dergleichen Kopfholzwirthschaft mit unbeschreiblichem Vortheile Statt.

Die Laubbäume, werden dazu in den Baumschulen, durch zweymalige Versetzung, wie die §. 72. abgehandelten hochschäftigen Waldbäume erzogen.

Wenn solche an dem Bestimmungsorte etwas weitläuftig ausgepflanzet worden, (um den Graswuchs nicht zu unterdrücken) auch erst wegen der Beschädigung und dem Reiben des Viehes mit Pfählen und Dornen versehen worden, — nach ein paar Jahren völlig angewachsen und nun im Zuge sind: so werden sie, bis auf sieben Fuß lang, mit scharfen Werkzeugen im März geköpfet oder abgeworfen.

Es

Es erfolget hierauf häufiger Ausschlag, welcher von unten herauf bis auf die obersten Loden von Zeit zu Zeit abgebrochen wird; in dem obersten Ende aber bleiben sie stehen, und erwachsen zu Stangen, welche alle — 6, 10, 14 Jahre — wie die Weiden, abgeworfen werden, und gutes Feuerholz, auch vieles Zaun- und manches kleine brauchbare Nutzholz geben. Die Anzahl Bäume wird in so viel Schläge getheilet, und jährlich ein solcher abgeworfen. Mit jedem Umtriebe vermehret sich die Ausbeute: bis die Stämme entkräftet sind, hohl werden, und endlich in einem ziemlich hohen Alter ganz eingehen.

Um aber diese Benutzung für die Folge eisern zu machen: so werden die Stämme anfänglich weitläufig gepflanzt, und man schaltet von Zeit zu Zeit neue junge Bäume ein; so wie man auch die Absterbenden — abhauen, ausrotten, und alsdann durch neue ersetzen muß.

Man kann diese so simple als vortheilhafte Methode, dem eingerissenen Brennholzmangel bald abzuhelfen, an dazu schicklichen Orten, nicht genug empfehlen; um so mehr, da sie größtentheils — ganz unter die vernachläßigten Mittel gegen den Holzmangel gehöret.

Die vorzüglichsten Laubholzarten, welche sich hierzu, außer den Weiden und Pappeln, am besten schicken, sind: Ahorn, Lennen, Ellern, Hornbaum, süße Kastanien, Eschen, Platanus, Vogelkirschen, Eichen, Acacien, der Vogelbeerbaum, die Linden und Ulmen.

Alle diese Arten schlagen besonders gut und rasch wieder aus; verlangen aber sämmtlich in solcher Absicht einen gemäßigt frischen, reichen Boden, und, wie alle Schlaghölzer, ein mildes Klima.

§. 79.

Vom Stammschlagholze überhaupt.

Um Stammschlaghölzer anlegen und benutzen zu können, muß man befugt seyn, oder rathsam finden, die Hälfte, zum wenigsten ein Drittel des ganzes Gehölzes im Zuschlage zu erhalten, und dem Viehe zu entziehen; weil die ausschlagenden Stammloden dergleichen Verschonung verschiedene Jahre erfordern, wenn nicht alles verloren gehen soll.

Bey solchen Umständen und in dieser Absicht, wäre es also thöricht, wenn man mit den Pflanzen eine langwierige und kostbare Erziehung in der Baumschule fortsetzen wollte, um dann endlich doch die Stämme — bis auf die Erde abzuhauen.

Es ist also hinlänglich, entweder einen solchen Ort zu besäen, oder die jungen Bäume nach einmaliger Versetzung in die Baumschule, — mit guten Wurzeln an den Ort ihrer Bestimmung zu pflanzen. Es kann dieses im dritten und vierten Jahre nach der Versetzung geschehen, und die Stämme werden höchstens nur sechs Fuß auseinander gesetzt. Im dritten Frühlinge, nach der Auspflanzung und völligen Instandsetzung, werden vor dem Ausbruche der Knospen alle jungen, munter daher wachsenden Bäume und Sträuche — nicht über der Erde abgehauen; da sie dann häufige Stamm- und Wurzelloden treiben, welche nach vorhabender verschiedener Absicht von 15 zu 40 Jahre alt genutzet, hiernach also verschieden planimetrisch eingetheilet und wechselweise abgetrieben werden.

Es schicken sich hierzu alle Laubhölzer — sowohl Bäume als Sträuche. Nur darf man letztere nicht zu alt werden lassen, weil ihre Stöcke absterben würden. Die Buschhölzer werden daher mit 15 — 18 Jahren, auch nach Beschaffenheit des Bodens, noch früher abgetrieben. Wer

nun

nun vermittelst der Baumschulen, auf seinen Gütern, wo das Holz fehlet, dergleichen Häue oder Schläge auf ledigen unbenutzten Strecken anpflanzet, der verbessert solche sehr ansehnlich, auf eine leichte und wohlfeile Art.

§. 80.

Von lebendigen Hecken überhaupt.

Wer lebendige Hecken anlegen will, muß mit solchen Stämmen versehen seyn, die sich zur Absicht schicken, und dazu gehörig erzogen sind. Man erlanget dieses durch die Baumschulanstalten am sichersten und auf die beste Art; denn alle in den Wäldern ausgerissene oder gerodete Stämme und Dornen haben zu schlechte Wurzeln, sind auch öfters schon verbuttet: und wenn sie auch klein sind, doch zu alt und schlecht zum Verpflanzen. Daher folget das langsame Erwachsen der Hecken, die öftern nöthigen Ausbesserungen derselben und ihr baldiges Absterben.

Ich theilte sie überhaupt:

1) in hohe Gartenhecken, oder Wände, und Brusthecken an Gängen; sowohl zur Zierde, als zu Einfassungen, und zum Schutze der Gartenfrüchte, wider die heftigen Winde und Fröste. Sie werden immer unter der Schere gehalten, sehen wie gehobelt aus, sind wohl öfters durch dazwischen angebrachte after-künstlerische Figuren noch mehr verunstaltet, und dem — mit reinem Gartengeschmacke begabten Beobachter zum Eckel. Ferner

2) in lebendige Zäune, zur Befriedigung landwirthschaftlicher Grundstücke. Diese sind höchst wichtig; — gröstentheils aber unrecht verfertigt, und schlecht unterhalten worden.

§. 81.

Von hohen Gartenwänden und Brusthecken insbesondere.

Die hohen Gartenwände findet man noch sehr häufig — selbst in den Gärten der Großen: Es gehört also zum Ganzen, ihre zweckmäßige Erziehung und Behandlung zu verstehen.

Die Holzarten, welche sich zu dergleichen hohen Wänden am besten schicken, — indem sie den Schnitt wohl vertragen; dicht erwachsen, keine Wurzelbrut in die Gänge ausbreiten, auch lange belaubt bleiben sollen, sind — im nassen Boden: — die Eller; im Mittelboden, — der Hornbaum, Roth- oder Mastbuche und Eichen: auf trocknem Boden aber — die Nordamerikanische zwey- und dreynadeliche Kiefer (Pinus echinata L.); die Fichte oder Rothtanne (Pinus Picea, DU ROI); der Sauer-Kirschbaum, die Acacie; und in allerley Boden: — Linden und Ulmen.

Zu Brusthecken werden genommen: der Maßholder, die Berberis, der Blasenbaum, die Hartriegelarten; der große Nordamerikanische Weißdorn (Crataegus coccinea L.), die Stechpalme, Ligustер, Heckenkirsche, der weiße Maulbeerbaum, wilde Jasmin, die Virginische Kirsche; Quitten, der gemeine Kreuzdorn, Siberische Erbsenbaum; Johannis- und Stachelbeersträuche, Rosenarten, Weidenbuscharten; die große Virginische Spierstaude, der Taxus und der Schneeballenstrauch.

Wenn alle dergleichen Arten aus dem Saamen oder aus Stecklingen erzeuget, sodann aber 2 Fuß auseinander

in

in die Baumschule zur Erziehung eingesetzet sind: so werden die aus den Stämmen entspringenden Zweige an den Laubholz-Arten im Frühlinge, an den obigen beyden Nadelhölzern aber im Winter bis auf zwey Zoll eingestutzt.

Aus diesen Stumpfen werden eine Menge Reiser austreiben, welche nach Vollendung des Triebes mit der Gartenschere — kurz verschnitten werden müssen; der Gipfel aber bleibt noch ungekränkt.

Im folgenden Jahre werden viel mehrere Reiser hervorbrechen; diese werden sodann nur von zwey entgegengesetzten Seiten wieder mit der Schere scharf beschlagen; in den Linien aber nur so weit eingestutzt, daß sie nicht in einander hängen.

Wenn die Stämme die gehörige und verlangte Höhe erreichet haben, werden die Gipfel von den Laubholz-Heckenstämmen im Frühlinge, von den Nadelhölzern aber im Winter — mit der Schere abgeworfen; und erstere im Sommer, letztere aber im Winter geschoren.

Sie sind sodann zur Absicht geschickt, und können im nächsten Herbste oder Frühlinge an den Ort ihrer Bestimmung ausgepflanzet werden; da sie dann sicher fortgehen, und sehr bald dichte wachsen; daher auch viel weniger Stämme als gewöhnlich zu einer Hecke erfoderlich sind.

§. 82.

Von lebendigen Zäunen.

Die **lebendigen Zäune** oder Befriedigungs-Hecken werden in den mehresten Gegenden noch sehr schlecht und unvollkommen erzogen und gewartet: so, daß gewöhnlich nichts daraus wird: also immer wieder zu holzfressenden todten Zäunen, (die eine Pest der Forsten sind) — Zuflucht genommen werden muß!

Man schreibt es alsdann blos dem schlechten Boden zu, wenn sie nicht fortgehen, und man siehet nicht ein: daß

 die

die vernachläßigte Erziehung, ungeschickte Anlage und Behandlung der Hecken; insbesondere aber — die Wahl der Holzarten und des Bodens Schuld habe.

Es können ohnstreitig auf jedem Grundstücke (welches einer Verzäunung werth ist), lebendige Zäune glücklich fortgebracht werden, denn man kann auf der Zaunlinie den Boden nach Gefallen ändern und verbessern, auch eine schickliche Holzart wählen.

Nichts ist aber thörichter, als wenn man alte, schlechte Weißdornstämme, welche im natürlichen Zustande immer in gutem Boden gefunden werden, in den Wäldern, im Schatten, unter dem Oberholze ausgräbt, und in fliegende, brennende Sandschollen in die freye Luft und Sonne zu Hecken setzet; oder, wenn man in die oft überschwemmten Niederungen, lebendige Zäune pflanzet. Alles Dinge, welche mir auf meinen Reisen — sehr öfters vorkommen.

In allen ökonomischen Werken ist schon so viel über lebendige Zäune geschrieben worden, daß man äußerlich glauben sollte, die Materie wäre erschöpft. Nichts desto weniger — gestehe ich aufrichtig, daß, ob ich zwar alles darüber gelesen habe, was sowohl in Büchern, als durch besondere deutsche und fremde Verordnungen desfalls, — (vielleicht öfters ohne Erfahrung) gesagt worden ist, mir noch lange nicht hinreichte, um unter allerley Umständen, darnach glücklich zu Werke gehen zu können. Nur die allergenaueste Kenntniß sehr vieler Holzarten: die Erfahrung in deren mannichfaltigen Erziehung; und viele unglückliche und glückliche Versuche, welche doch immer nach einer reinen Theorie in mancherley Boden mit Anlegung der so wichtigen lebendigen Zäune angestellet worden sind, — veranlassen bey mir ein Mißtrauen in alle darüber vorhandene Anleitungen. Ich habe mir über diesen, der Aufmerksamkeit der Oekonomen so würdigen Gegenstand — folgende Regeln gegeben; welche ich, ohne mich

bey denen, von andern begangenen Fehlern aufzuhalten, — vorlegen, und der kunstmäßigen Kritik und Prüfung unterwerfen will.

§. 83.

Vorsichten bey lebendigen Zäunen.

Die Zäune sollen die Gärten, Wiesen und Felder wider alle zudringenden Beschädigungen schützen und verwahren. Sie müssen also dergestalt verfertigt seyn, daß jene Absicht dabey erreichet werden könne.

Soll es, zur großen so nöthigen Holzersparung, durch Anlegung lebendiger Hecken geschehen; so müssen

1) solche Holzarten dazu gewählet werden, welche sich, nach ihrem Wuchse und ihrer Dauer, (gewaltthätiger Behandlung ohngeachtet), dazu schicken;
2) die Stämme der vorhabenden Absicht gemäß erzogen werden.
3) Sind deren Eigenschaften in mancherley Boden zu erwägen; folglich — müssen die schicklichsten Holzarten auf den vorhandenen Boden gebracht werden.
4) Kömmt es nach obigen Umständen auf die Zubereitung der Heckenlinie;
5) auf die Anlage nach verschiedenen Methoden, in Absicht
   a. der verschiedenen Bepflanzung der Heckenlinie, auch dabey anzuwendenden Handgriffe und Vortheile;
   b. der einstweiligen Befriedigung, und
   c. Instandsetzung der lebendigen Hecke; endlich —
6) auf die Unterhaltung des gehörig angelegten Zaunes an.

Sowohl die Erziehung als Anlage und Unterhaltung desselben, haben sehr vieles mit dem Baumschulwesen ge-

mein; es soll also auch hier der Uebersicht wegen beysammen vorgetragen, und nichts davon auf den folgenden Abschnitt verspāret werden.

§. 84.
Gerühmte Holzarten, welche sich bey uns nicht zu lebendigen Zäunen sch cken.

Man ist sehr oft durch fremde Schriftsteller verleitet worden, zur Anlegung lebendiger Hecken solche Holzarten zu wählen, welche als zu zärtlich, zwar unter einem wärmern, nicht aber unter unserm Klima angewendet werden können; insbesondere und um so mehr: weil sie durch das nöthige Beschneiden noch mehr empfindlich werden. Unter jene hochbelobten, für uns aber unbrauchbaren Heckenstämme gehören:

1) *Bupleurum* fruticosum, Hasenohr.
2) *Gleditsia* triacanthos, Gleditschia.
3) *Phillyrea*, Steinlinden — verschiedene Arten.
4) Die immer grünen Eichen.
5) *Rhamnus* Paliurus, der Christdorn.
6) *Ulex* europaeus L. vulgo: Genista spinosa, Stachlichter Genster.

Bey deren Kultur im Großen — wird man in Deutschland und unter ähnlichem Klima getäuschet.

Viele andere dauerhafte Holzarten hingegen schicken sich auch eben so wenig zu Zäunen; da sie entweder zu sperr- und flatterhaft wachsen, oder nicht befriedigen.

§. 85.
Holzarten, welche sich am besten zu lebendigen Zäunen schicken.

Es giebt mancherley Holzarten, die sich zu lebendigen Zäunen nach allerley Umständen für uns

schi-

schicken. Man hat deren sowohl für trocknen als gemäßigten, wie auch für feuchten Boden: sowohl in sandigte als leimigte Gegenden.

Ich habe sie nach geprüften Beobachtungen, Versuchen und Erfahrungen zu dieser Absicht geordnet, und zwar:

I. Auf trockenem Boden.

a) In Sand mit Dammerde:

1. *Berberis* vulgaris L. Der Berberitzenstrauch. Sauerdorn.
2. *Crataegus* coccinea. Nordamerikanische große Weißdorn.
3. *Lycium*, Bocksdorn.
4. *Mespilus* cuneifolia (EHRHART), sonst Crat: Crus-galli L. Nordamerikanische Hahnsporen-Dorn.
5. *Prunus* domestica. Bauer-Pflaume; Zwetsche.
6. *Robinia* pseudo-Acacia. Virginischer Schotendorn; Acacie.
7. *Ulmus* campestris. Die glatte Rüster.

b) In Leimen mit Dammerde:

1. *Crataegus* alpina. Der schmahlblättrige Mehlbaum; und —

Crataegus lucida. Der Nordamerikanische glänzende Weißdorn.

Desgleichen gehen auch alle obigen sieben Sorten in diesen Erdarten gut fort.

II. Auf gemäßigtem frischen Boden:

a) In Sand mit Dammerde.

Alle obigen Sorten der ersten Klasse, treiben hier zu stark; hingegen sind der Absicht angemessen:

1. *Carpinus*, Hornbaum; die einheimische und alle fremde Arten.

3. Cor-

2. *Cornus* amomum. Der Nordamerikanische blaubeerigte Hartriegel.

3. *Ligustrum* vulgare. Der gemeine Liguster.

4. *Pyrus* communis. Holzbirn. Knötel; und

5. *Pyrus* malus communis. Der Holzapfel. Höllken.

b) In Leimen mit Dammerde;

1. *Acer* campestre. Der kleine deutsche Ahorn. Maßholder. Weißneiper. Eßdorn.

2. *Cornus* mascula. Die Korneelikirsche.

3. *Cornus* sanguinea. Der gemeine Hartriegel. Härtern.

4. *Crataegus* Oxyacantha. Der gemeine Weißdorn und

5. *Prunus* spinosa. Der Schleedorn. Schwarzdorn.

Auch die obigen fünf Arten gehen hier fort.

III. Auf feuchtem Boden:

a. In Sand mit Dammerde:

1. *Hippophae* rhamnoides. Der Meerkreutz-Dorn.

2. *Rhamnus* catharticus. Gemeine Kreuz-Dorn.

3. *Salix* vitellina. Die gelbe Bandweide; und

4. *Salix* purpurea. Die rothe Bandweide.

b) In Leimen mit Dammerde:

1. *Ilex* aquifolium. Hülsen. Stechpalmen; (jedoch in sehr beschützter Lage und höchstens bis zum 53sten Grade nördlicher Breite, in westlichen Gegenden und im Schatten.)

2. *Mespilus* germanica. Die gemeine Mispel. Ebenfalls gedeihen auch hier die obigen vier Sorten dieser Klasse.

3. *Pyrus* Cydonia. Quitten.

Wenn man nun nach Beschaffenheit der Lage und des Bodens des Grundstückes, welches verzäunet werden soll — seiner Wahl, hiernach die Richtung giebt: so wird man

unter Befolgung der übrigen Regeln gewiß sicher zu Werke gehen.

§. 86.

Alle Heckenstämme müsse in Baumschulen erzogen werden.

Von allen anzuwendenden Holzarten müssen die Heckenstämme entweder —

a) Aus Saamen,

b) Ablegern, oder

c) Stecklingen,

erzeuget, und in der ersten Jugend — baumschulmäßig behandelt werden, um ihnen gute Wurzeln, folglich guten Fortgang in der Hecke — und die nöthige Dauer zu verschaffen.

Zu dem Ende werden die auf eine der obigen drey Arten erzeugten Stämmchen in Baumschulreihen gewartet: bis sie die Stärke eines kleinen Fingers erreichet haben, und wohl bewurzelt sind. Auf die Höhe kömmt es hingegen hierbey nicht an.

§. 87.

Vorsichten bey Erziehung der Heckenstämme.

Man handelt sehr recht, wenn man gleich von Jugend an in der Baumschule auf die Lage und den Boden siehet, auf welchen die Hecke angeleget werden soll; man gehet wenigstens doch am sichersten, — wenn der Boden in der Baumschule nicht feuchter und nie fetter — als derjenige ist, wohin die Hecke kommen soll; eine allgemeine, wichtige Regel bey der Baumzucht überhaupt!

So wenig das dermaleinstige Verbutten und Erkranken gewünschet werden kann; so wenig ist es rathsam, wenn die Hecken zu geil, oder zu frech einher wachsen.

Eben

Eben deswegen ist aber §. 86. auf die Wirkungen der Lage — und der Erdarten auf die verschiedenen Holzarten Rücksicht genommen worden. Zum Beyspiele würde die Acacie auf feuchtem Boden im Leimen mit Dammerde — ganz baummäßig erwachsen, und der Stamm innerhalb 15 Jahren die Diametralstärke von 15 Zollen erlangen: zu der vorhabenden Absicht also nichts taugen, so gut sie derselben auf trocknem Boden, im Sande mit Dammerde entspricht. Der Maßholder und gemeine Weißdorn hingegen würden auf trockenen Anhöhen (im Sande) ganz zurückbleiben, verbutten, und bald ganz vergehen. Eben wegen des verschiedenen Wuchses schicken sich nicht mehrere Holzarten untereinander; sondern — jeder Strich einer Hecke — muß aus einerley Sorte bestehen.

§. 88.

Vorsichten bey der Anlage eines lebendigen Zaunes.

Die erforderlichen Erdarten, sind entweder auf der Stelle, wo die Hecke angeleget werden soll, gehörig vorhanden, oder sie werden dahin gebracht, und nach der gegebenen Theorie gemischet.

Ist der Boden für die vorhabende Holzart zu feucht, so wird neben der Linie, wo die Hecke hinkommen soll — ein drey Fuß breiter, anderthalb Fuß tiefer Graben gezogen; der Auswurf in die Linie gebracht, der Boden dadurch erhöhet, und die Pflanze wird auf dem Walle, wenn er bis auf zwey Fuß breit fest zusammen gebracht worden, veranstaltet. Ist der Boden hingegen trocken, — so wird ebenfalls ein solcher Graben, aber in der Linie selbst gezogen; an welchem der Auswurf auswärts gebracht, in selbigem aber die Hälfte, mit der Mischung der angemessenen Erdarten fest ausgefüllet wird, und dann muß die Pflanzung im Graben selbst geschehen.

Sind

Sind Lage und Erdarten aber angemessen, so wird die Heckenlinie nur drey Fuß breit, und einen guten Fuß tief umgegraben und mürbe gemacht.

§. 89.

Jahreszeiten zum Anlegen lebendiger Zäune.

Die rechte Jahreszeit, Hecken zu pflanzen, ist nach den Umständen verschieden; und richtet sich, (wie schon oben beygebracht worden ist,) insgemein nach dem Boden, — ob solcher trocken, gemäßigt, oder feuchte sey.

Im ersten wird der Herbst, im andern dieser so wie der Frühling, und im dritten der Frühling insbesondere den besten Erfolg versprechen.

Einige Holzarten verlangen indessen Ausnahmen von der Regel, und es ist nöthig, solche anzuzeigen.

I. Auf trockenem Boden,

wo nach der Regel im Herbste gepflanzet werden sollte, verlangen die Frühlingspflanzung.

Robinia pseudo-Acacia L. der Virginische Schotendorn; weil die Erfahrung lehret, daß die im Herbste gepflanzten Stämme dieser Art im Winter gern absterben.

II. Auf gemäßigtem Boden,

wo nach der Regel jede Zeit, sowohl der Herbst als Frühling, gleich gut ist: verlangen schlechterdings

a) die Herbstpflanzung —

Cornus mascula, die Korneelkirche, welche schon im Februar blühet, deren Säfte folglich schon in Bewegung kommen; während solcher aber das Pflanzen gefährlich ist.

b) Die

b) Die Frühlingspflanzung:

Ligustrum vulgare. Liguster, welcher gerne erfrieret, wenn er im Herbste versetzet wird.

§. 90.
Anweisung zur Pflanzung lebendiger Zäune.

Die Heckenstämme werden nach Beschaffenheit der Holzsorten auf verschiedene Art ausgepflanzet. Allezeit aber — müssen sie mit vielen tüchtigen Wurzeln versehen seyn.

Das Einstecken der Zweige von Holzarten, welche durch Stecklinge vermehrt werden können, ist zwar die leichteste und geschwindeste Anlage, es taugt aber nichts. Die Stecklinge müssen, wie die Saamenpflanzen und Ableger vorher in der Baumschule gehörig gewartet und bewurzelt, folglich in wirkliche Pflanzen verwandelt seyn.

Wenn man mit dergleichen versehen und die Pflanzlinie nach §. 88. auf eine oder andere Art zubereitet ist, so ziehet man in deren Mitte die Gartenschnur gerade aus, und verfertiget einen schmalen, flachen Pflanzgraben: wie bey Besetzung der Baumschule §. 52. gezeiget worden ist.

In diesen Graben werden die jungen Stämme neun Zoll auseinander nach §. 53. 54. 55. eingesetzt und befestigt. Man ziehet sodann von dieser Linie neun Zoll ab einen parallelen Graben, welcher eben wieder so behandelt wird. Nur müssen die Pflanzen denen in der ersten Reihe befindlichen, nicht gegen über, sondern immer dazwischen gesetzt werden; welches die Dichtigkeit der Hecke befördert, zugleich auch den Wurzeln im Verbande ⁘ Platz giebt.

§. 91.
Die neue Hecke muß anfänglich befriedigt werden.

Während der Zeit, daß die Pflanzung der Hecke geschiehet, muß man zur Befriedigung derselben, und des zu ver-

verhägenden Grundstückes Anstalt machen; weil die Hecke in den ersten Jahren sich nicht selbst, geschweige den Platz beschützen kann.

Es sey nun welche Art der todten leichtesten Verzäununungen nach den Lokalumständen möglich ist, so muß doch dergleichen außerhalb der letzten Pflanzenreihe in einiger Entfernung dergestalt angebracht werden, daß kein Vieh die jungen Pflanzen erreichen, noch in den Garten selbst kommen könne. Nur alsdann ist die Anlage fertig, und es folgt hierauf die gehörige Wartung und Unterhaltung.

§. 92.

Wartung des lebendigen Zaunes.

Den ersten Sommer über, wird die Pflanzung fleißig vom Unkraute gereiniget, im Nothfall begossen, und man lässet die jungen Stämme ohngekränkt gehörig anwachsen. Der eine oder andere etwa ausgegangene, wegzuwerfende Stamm wird in der nächsten Pflanzzeit sogleich ergänzet. Im folgenden Jahre nach der Pflanzung, wenn sie nämlich einen Sommer über gewachsen sind, werden alle Stämme, ohne Ausnahme, im Monate März — ganz dichte über der Erde mit scharfen Werkzeugen schräge abgeworfen.

Es erfolgen hierauf im Sommer eine Menge Stamm- und Wurzelloden; welche im Monate August an beyden Seiten der Hecke mit der Schere so scharf beschlagen werden, daß die Hecke vor der Hand nur einen Fuß dicke bleibt. Im Anfange des folgenden Frühlings wird die Höhe bis auf einen Fuß mit der Schere reduciret; die scharfen Ecken aber werden von unten nach oben beschlagen, so, daß ein stumpfer Rücken gebildet werde; in welcher Form die Hecke beständig erhalten werden muß. Sie werden sonst lichte, gehen bald aus, und unterdrücken sich

selbst, wenn der Obertheil so dicke als der Untertheil, oder wohl gar noch breiter gezogen würde.

Die abermals im Sommer austreibenden Reiser werden wieder im Frühlinge mit der Schere schräge beschlagen, wobey immer etwas an der Höhe und Stärke der Hecke zugelassen wird.

Sie wird solchergestalt undurchdringlich werden, und in kurzer Zeit zu der verlangten Höhe kommen. Es ist eine Hauptsache, die Triebe der ersten Jahre recht kurz zu halten, und die Höhe nicht zu übereilen; die Dichtigkeit und Dauer der Hecke hängt besonders davon ab.

§. 93.

Unterhaltung und Benutzung des lebendigen Zaunes.

Es verstehet sich von selbst, daß in den ersten Jahren alles ausgebessert werden müsse, was eine Lücke geben könnte; auch darf das Verscheren in der Folge, allemal im July, nicht unterlassen werden.

Sobald die Hecke dichte, stark und hoch genug geworden, den nöthigen Schutz geben zu können, so wird die todte Verzäunung hinweggenommen; wobey man darauf zu sehen hat, daß kein Pfahl in der Erde stehen bleibe und verfaulen könne, welches den wachsenden Stämmen sehr nachtheilig seyn würde; weil dadurch die Wurzeln derselben, von der Fäulniß angesteckt, und die Stämme brandigt werden.

Wenn sich nun bey den alten lebendigen Zäunen unten über der Erde Lücken einfinden sollten, (wie doch bey denen, auf solche Art angelegten und unterhaltenen Hecken nicht leicht geschiehet) so würden die Hasen und zahmen Hühner den freyen Eingang in den Garten haben.

Man

Man pflanzet dahero an solchen Stellen allerley Stachelbeer-Sträucher ganz enge, wodurch die Lücken gefüllet werden.

Es ist aber nicht rathsam, einen lebendigen Zaun — länger, als 35 Jahre stehen zu lassen; weil die Wurzelstöcke absterben würden, und eine ganz neue Hecke würde gepflanzet werden müssen. Man thut dahero wohl, solche alte Hecken im Frühlinge dicht über der Erde mit scharfen Beilen zu werfen.

Die Wurzelstöcke werden dadurch gar sehr erfrischet, treiben häufige Loden, welche durch die Schere eben wieder so, wie eine neue Hecke behandelt, dadurch auch wirklich zu einer solchen erzogen werden.

Die Benutzung des Holzes hiervon dürfte vielleicht an manchen Orten nicht so unbedeutend seyn, als sie es in holzreichen Gegenden ohnstreitig ist.

Ich wünsche, daß mein, auf diesen ökonomischen Gegenstand verwendeter Fleiß, viel Nachahmung und Versuche nach dieser Art, folglich auch recht wahren Nutzen bewirken, wenigstens so manche herrschende Vorurtheile zerstreuen und aufklären möge *).

§. 94.

Die Stämme zu Lustgebüschen (Bosquets) müssen in Baumschulen erzogen werden.

Nächst allen obigen Absichten bey dem Baumschulwesen kömmt auch diese hinzu: daß man vermittelst derselben — für sich, oder zum Verkaufe, eine Menge solcher Bäume und Sträuche erziehet, welche wegen Schönheit und seltenen Ansehens — zur Zierde der Lustgebüsche und Gärten

*) Schon jetzt habe ich die Freude, eine sehr lange, vortreffliche Weißdornhecke nach dieser Vorschrift auf dem Gute der Frau von Humboldt bey der Tegelschen Mühle zu sehen.

Staats-Bibliothek Bamberg

dienen: folglich die Mannichfaltigkeit und Abwechselungen in denselben auf eine angenehme und geschmackvolle Art bewirken. Dergleichen werden noch immer theuer genug bezahlet, ohne, daß eben alle solche Holzarten bereits von allgemein erkannten ökonomischen Nutzen seyn sollten. Die Natur bringt indessen gewiß nichts umsonst hervor; es liegt nur an uns, an unsern eingeschränkten Kenntnissen, daß wir nicht verstehen, jedes Produkt — für uns zum Nutzen anzuwenden.

Die Vervielfältigung der Gewächse und die Naturalisirung — der fremden Arten, ist jedem Staate äußerst wichtig, und gereichet denenjenigen ohnstreitig zum Verdienste, welche sich mit der Kultur und Beobachtung der Pflanzen, mit Versuchen mannichfaltiger Art, — mit Ueberlegung und Kenntniß beschäftigen! Diese gelangen dadurch zu so manchen Erfahrungen und Erscheinungen, wodurch, entweder sogleich — oder doch gewiß in der Folge — dem weniger denkenden Mitbürger, mehrerley Nahrung, Kleidung und andere Bequemlichkeiten, auf leichtere und wohlfeilere, auch dem Finanzwesen des Staates angemessenere Art — im Lande erzeuget, und Produktionen desselben dadurch vervielfältiget werden. Der Tadel dieser Beschäftigungen, und die, denenselben in den Weg gelegten Hindernisse, sind offenbare Beweise des Unverstandes, des Neides, der Trägheit und des wenigen Antheils, welchen dergleichen Menschen, an der innern Bereicherung des Landes nehmen.

Was hätten wir in Deutschland anjetzt für Lebens- und Bedeckungsmittel, wenn die Industrie, — bey Güte oder Einfalt entfernter Länder uns nicht in den Besitz so mancher — sonst nur ihnen eigenen Produkte hätte gelangen lassen: — wir würden noch sicher unsern Hunger mit Eicheln stillen, und unsere Blöse mit rohen Fellen bedecken.

§. 95.

§. 95.
Aufmunterung zu näherer Kenntniß der fremden Bäume und Sträuche.

Der herrschende Geschmack an engländischen Gärten, zeugt nicht allein von der Verfeinerung und Aufklärung der übrigen Nationen, sondern auch von dem Antheile, welchen wir an den Schönheiten der wohlthätigen Natur nehmen lernen. In dieser Absicht gereichet uns das vortreffliche Werk, die Theorie der schönen Gartenkunst von Hirschfeld, welches in mehrere Sprachen übersetzt wird — gewiß zur Ehre.

Möchten wir aber auch — nicht allein hierbey stehen bleiben, sondern uns zugleich bemühen, das Angenehme, das Schöne, — mit dem Nützlichen zu verbinden; bey dieser Gelegenheit uns spielend näher mit den fremden Gewächsen bekannt zu machen; die Eigenschaften, den Wuchs, die Dauer und den Nutzen so mannichfaltiger Arten auszuspähen: — mit deren blosen Besitz und öfters falschen Namen die mehresten zufrieden sind.

Unter den Deutschen verdienen zuerst ein Münchhausen und du Roi den gebührenden Dank der Nachwelt, daß sie durch Versuche und Beobachtungen in diesem Fache die Bahn brachen; uns zu so manchen Erkenntnissen verhalfen, auf die wir weiter fortbauen. Wir lernten dadurch sehr viele Holzarten kennen, welche in Deutschland vollkommen gedeihen; wir lernten aber auch zugleich, daß es nicht möglich sey, — Sprünge zu thun, und die Pflanzen aller wärmern Länder, bey uns im Freyen zu erziehen.

Solche Versuche erweckten bey dem nachdenkenden Theile der Liebhaber, das gerechte Mißtrauen gegen die Verzeichnisse der Handelsgärtner. Andere setzten die Versuche fort, und fanden durch Vortheile — daß manche fremde Holzarten bey uns im Freyen wohl ausdauern, die

vorher in den Gewächshäusern gezogen und erhalten worden waren.

Für den wärmern Theil von Deutschland, hat hierin Herr R. R. Medikus in Mannheim, gewiß viel geleistet, und jener Theil Deutschlandes darf sich von seinen Bemühungen noch viel angenehme Fortschritte versprechen. Es ist aber auch nur unter den Händen solcher Männer thunlich — zärtliche Gewächse zu naturalisiren: wozu die Anstalten — große Kenntniß, wahren philosophischen Geist, und rastlose Thätigkeit erfordern. In den Händen gewöhnlicher Liebhaber, wird man keine Freude, noch weniger aber wesentlichen Nutzen davon erleben!

§. 96.

Es schicken sich nicht alle fremde Bäume und Sträuche für unser Klima.

Es dürfte also nicht überflüßig seyn, zu Ende dieses Theiles eine geprüfte Uebersicht derjenigen bekannten Arten zu geben, welche im mittlern Theile von Deutschland, und in denen unter gleichem Klima liegenden Ländern, gewöhnlich im Freyen gedeihen, und also den allgemeinen Gegestand des Plantagenwesens für Deutschland ausmachen. Man wird in Vergleichung mit andern bekannt gewordenen Verzeichnissen — die Anzahl der Arten und Varietäten gar sehr vermindert finden; sich folglich nicht wundern dürfen, wenn die vermißten Arten im mittlern und nördlichen Theile von Deutschland nicht allgemein haben fortkommen wollen.

Bey denjenigen Arten, welche bis jetzt blos zur Veränderung und zur Zierde der Gärten und Lustgebüsche erzogen wurden, folglich nur immer im Kleinen ausgepflanzet werden, ist der Schaden nicht so beträchtlich — als wenn gewiß fehlschlagende Versuche mit großen Anlagen

solcher Bäume und Sträuche gemacht werden, von denen der Unwissende sich großen Vortheil verspricht; welche aber — da sie für unser Klima zu zärtlich sind, dergleichen nicht gewähren können.

Die in Deutschland blos zur Zierde oder Mannichfaltigkeit, ohne bereits anerkannten Nutzen — anzubauen möglichen Holzarten, sind also noch der Gegenstand des schönen Gartenwesens. Da sich nun dergleichen nicht ohne gelernte Kunst- und Lustgärtner (welche die Eigenschaften und Wartung der Gewächse verstehen sollen), gedenken lässet: so würde ich einen Eingriff in ihre Kunst-Zunft wagen, wenn ich ihnen desfalls Gesetze vorschreiben wollte, welche diese Herren so ungerne von einem Pfuscher befolgen. Ich begnüge mich daher, den Gartenbesitzern zu Gefallen diejenigen Arten, welche noch blos schönes Gärtnerwerk sind, in dem Hauptverzeichnisse mit aufzuführen, und die in der Jugend zärtlichen mit dem Zeichen ⊙, die immer zärtlichen aber mit † zu versehen. Die Besitzer werden darnach die Kenntnisse und Geschicklichkeit ihrer Gärtner bey Wartung solcher Gewächse beurtheilen können. Sie werden durch dieses Zeichen, und die vorher abgehandelten Lehren sogleich unterrichtet seyn, daß alle dergleichen Arten bey uns nur Spielwerk sind.

§. 97.

Künstliche Vermehrung der Vorräthe in den Baumschulen.

Bey der Baumzucht, mit mannichfaltigen Holzarten beschäftigt, — geben uns die Baumschulen das Mittel an die Hand, auf vielerley Art, — schnelle und sichere Vermehrung zu machen; auch die Varietäten fortzupflanzen, welche auf keine andere als künstliche Manier unterhalten und in Vermehrung gebracht werden können, weil

sie angezeigtermaßen aus dem Saamen in die Urart zurückschlagen. Die hierbey vorkommenden Geschäfte gehören also insbesondere mit zur geschickten, nützlichen Wartung und Unterhaltung der Baumschulen.

Durch diese möglichen, bereits Eingangs abgehandelten künstlichen Vermehrungsmittel kann man von einer Art, welche sich durch Stecklinge vermehren lässet, aus einer einzigen Pflanze — vermittelst Abschneiden, Zerstücken und Einstecken der Zweige eine so ansehnliche Menge bewurzelter tüchtiger Stämme in einigen Jahren erziehen, durch die alle Erwartung derjenigen übertroffen wird, welche dergleichen Zucht nicht schon selbst betrieben haben.

Andere Holzarten, welche nicht auf diese Weise, wohl aber durchs Ablegen fortgepflanzet und reichlich vermehret werden können, bieten in den Baumschulen ihre herunterhängenden, in der Folge überflüßigen Zweige, zu solcher Operation mit vielem Vortheile dar.

Wieder bey andern, welche Wurzelbrut treiben, werden die mit Wurzeln versehenen Schößlinge abgestoßen, und besonders eingesetzt, folglich zu unabhängigen Stämmen erzogen; wodurch insgesammt die Pflanzenmenge sehr vermehret wird.

Die ferner in den Baumschulen vorhandenen Wildlinge sind zur Vermehrung der ähnlichen Varietäten, zum Pfropfen, Kopuliren und Okuliren bey der Hand.

Das Pfropfen, nach verschiedenen Methoden, so wie das Kopuliren, geschiehet vor Bewegung der Säfte; das Okuliren aber — nach vollendetem Triebe in die Länge, im Monate August. Bey spezieller Anweisung zur Kultur jeder Holzart sollen die künstlichen Vermehrungsmittel angezeiget werden, deren jede Art — verschieden fähig ist.

Vierter Abschnitt.

Grundsätze bey den Auspflanzungen ins Freye.

§. 98.

Nach den verschiedenen Absichten werden die Grundsätze der Auspflanzungen bestimmt.

Die Eingangs erwähnten verschiedenen Absichten bey der Holzkultur haben der Aussaat und Erziehung junger Bäume verschiedene Richtung gegeben. Sie bestimmen auch verschiedene allgemeine Grundsätze für die eigentliche Auspflanzung mannichfaltiger Holzarten ins Freye.

Es wird nunmehro an uns liegen, die verschiedenen Pflanzungen den verschiedenen Absichten gemäß — anzulegen, die Geschäfte dabey mit den gehörigen Handgriffen und Vortheilen zu betreiben; endlich auch unsere Plantagen ordnungsmäßig zu warten und zu unterhalten. Man wird auf solche Art den erwünschten Erfolg sehen, und den möglichsten Vortheil für die angewendete Mühe und geringen Kosten — erndten.

§. 99.

Berechnung der Vortheile, bey forstmäßiger Anpflanzung junger Bäume.

Ich habe §. 40. beyläufig gesagt, und näher abzuhandeln hieher verspart: daß diejenigen, welche befugt

sind, Gehäge anzulegen, und ihren Wald vor dem Viehe zu versperren, auch nicht gleich etwas für das Auge verlangen, den Vortheil haben, — ihre Pflanzungen, ohne weitläufige Baumschulenkultur anlegen zu können, indem die jungen Stämmchen, anstatt in die Baumschule zu kommen, gleich im zweyten und dritten Jahre aus der Saamenschule — an den Ort ihrer Bestimmung — in mancherley Absicht ausgepflanzet werden.

Diese Art von Holzkultur ist so sicher als wohlfeil. Wo es nicht dergestalt ins Große gehet, daß man die gehörige Sorgfalt anzuwenden außer Stande wäre, so hat sie gewissermaßen Vorzüge, selbst vor der Besaamung, und kostet auch zuweilen weniger: denn diese erfordert bey Forstanstalten eine gehörige, weitläufige Bearbeitung des Bodens, welche entweder durch theures Aufhacken, oder Pflügen, geschiehet. Ferner, so muß der Saame auch im Ueberfluße ausgestreut werden; weil so manche Zufälle den größten Theil derselben vernichten; und dennoch fehlet es nie an leer gebliebenen Flecken, welche bepflanzet werden sollten: dafern man den Ort geschlossen, und gehörig dichte erziehen will.

Eine kleine Balanz zum Beyspiele, sowohl bey Laub- als Nadelholz hier beyzubringen, dürfte den Liebhabern nicht unangenehm seyn: da solche zugleich einiges Licht über große Saatanstalten im Vorbeygehen verbreitet.

I. a) Ein Magdeburger Morgen hält 180 Rheinl. Quadratr. Solche mit Eicheln zu besäen, kostet:

1. für dreymaliges tiefes Ackern, oder Pflügen à 1 Thl.	3 Thl.		
2. für sechs Berl. Scheffel Eicheln à 8. Gr.	2 Thl.		
3. solche herauszufahren		—	8 Gr.
4. Auszusäen		—	3 Gr.
5. Den Platz glatt zu eggen		—	8 Gr.
Summa	5 Thl.		19 Gr.

Hingegen —

b) Einen Morgen mit kleinen 3 jährigen Saatschulen-Eichen, sechs Fuß weit im Verbande zu bepflanzen

sind erforderlich 12 Schock 22 Stück.

Wenn sechs Groschen Tagelohn gegeben werden, und das Wasser zum Anschlämmen nicht über eine Stunde weit anzufahren ist, so kostet das Schock auszuheben, zu transportiren, einzusetzen, mit Wasser anzuschlämmen und fest zu machen 5 Gr. Dieses beträgt für obige Eichen auf den Morgen . . 2 Thl. 16. Gr. 7 Pf.

Mithin kostet die Bepflanzung an baarem Verlage weniger als die Besäung: 3 Thl. 2 Gr. 5 Pf.

II. a) Einen Morgen mit Kiefernsaamen zu besäen, kostet:

1. Einen Morgen in Rinnen zu hacken . . .	3 Thl.	8 Gr.
2. 8 Pfd. reinen Kiefernsaamen à 10 Gr. . . .	3 —	8 —
3. Solche herauszubringen und auszusäen	—	3 —
Summa	6 Thl.	19 Gr.

Hingegen:

b) Einen Morgen mit dreyjährigen Kiefernpflanzen 4 Fuß weit im Verbande zu besetzen

sind erforderlich: 28 Schock 22 Stück.

Unter obigen Umständen kostet das Schock 5 Gr. zu pflanzen.

Beträgt also auf den Morgen 5 Thl. 21 Gr. 10 Pf.

Daher kostet auch in dieser Art die Bepflanzung weniger . . . . 21 Gr. 2 Pf.

Woll-

Wollte man nun auch die erste Kultur der Saatpflanzen in der Saatschule, und die etwa vorkommende wenige Ausbesserung der Anlage hoch anrechnen, so würde die Pflanzung doch nicht höher als die Besäung zu stehen kommen, welche ohnfehlbar auch ausgebessert werden muß, und öfters, wie man siehet, gar nicht gerathen will.

§. 100.

Bestimmung der Weide, in welcher kleine Laub- und Nadelhölzer zu Waldbäumen ausgepflanzet werden sollen.

Dergleichen junge Pflanzungen gerathen aber ohnfehlbar, wenn damit gehörig verfahren wird; man darf nicht erst wegen Güte und Menge der Saamen besorgt seyn, und man siehet gleich mit einem Male die Anlage überein und der Absicht angemessen mit jungen Bäumen besetzt. Eine etwa ausgehende Pflanze kann durch ihres Gleichen auch gar leicht — und eher ergänzet werden, als es durchs Nachsäen in folgenden Jahren bey Saamenmangel zu bewirken möglich ist. Endlich kann auch in solchen Jahren etwas geschehen, in welchen kein Saame zu bekommen ist.

In vorstehender Balanz ist die Weite der Eichen auf sechs Fuß; der Kiefern aber — auf vier Fuß im Verbande angenommen worden.

Diese Regel mag nun auch wegen der ersten für alle Laubhölzer, und wegen der andern für alle Nadelhölzer gelten, die zu Waldbäumen und glattschäftigen Bauhölzern erzogen werden sollen. Denn würden sie weiter geplanzet, so können sie nicht bald genug mit den Zweigen zusammen kommen, und sich gemeinschaftlich in die Höhe helfen, müßten also zu lauter Büschen und struppigten Bäumen werden. Wollte man sie aber enger setzen, so würden unnöthig — und zum Schaden, viel mehr

Pflanzen und Kosten erforderlich seyn; die Wurzeln würden nicht Platz haben, sich auszubreiten: wie mehrentheils bey den großen Saatanlagen der unglückliche Fall ist; die Stämme unterdrücken sich selbst, ohne daß der erwünschte Endzweck erreichet würde, — alles — recht schlank in die Höhe wachsen zu sehen. Es gehöret übrigens nicht hierher, mich, über die, durch das zu dicke Säen oft begangenen Fehler, und aus dieser gemeinen Lieblings-Idee entstehenden übeln Folgen, — weitläuftig auszubreiten. Ich kehre daher wieder auf unsere vorhabenden Pflanzungen zurück: und handle die Methoden zuvörderst ab, nach welchen die Plantagen ohne vorhergegangene Baumschulen-Wartung angeleget, und glücklich zu Stande gebracht werden können. Die, von mir selbst — solchergestalt mit Laub- und Nadelhölzern angebaueten, großen, hoffnungsvollen Strecken, welche von jedermann in Augenschein genommen werden können, sprechen dieser Anleitung das Wort, und vertreten mich gegen die papiernen Tausendkünstler — mancherley Art.

§. 101.

Bestimmung der Fälle, in welchen solche Auspflanzungen ohne Baumschulstämme Statt finden.

Pflanzungen ohne Baumschule, können nur nach obigen erfahrungsmäßigen Grundsätzen Statt finden:

1) Wenn nach §. 40. **hinlänglich befriedigte Grundstücke zu Anlagen** vorhanden sind: auf welchen man das Erwachsen der Laub- und Nadelhölzer — ruhig, und unter den nämlichen Umständen abwarten kann, als wenn solches — blos durch die Saat bewirket werden sollte.

2) Wenn

2) Wenn man gutzufinden glaubt, die Ränder der Dämme, Bäche, Flüsse, Seen; die Landstraßen und die Viehanger — mit keinen bessern Holzarten, als Kopf-Pappeln und Kopf-Weiden zu bepflanzen.

In allen übrigen Fällen aber, verlangen die auszupflanzenden Stämme eine baumschulmäßige Vorbereitung, wenn die Plantagen nicht, wie fast immer gewöhnlich ist — schlecht ausfallen sollen.

§. 102.

Anweisung zur Auspflanzung und Wartung kleiner Saamenstämmchen.

Die Weite und die Pflanzpunkte, werden nach den vorhabenden Holzarten zufolge §. 101. vermittelst kleiner Marquirstöcke, einer Schnur, und eines von Latten gemachten leichten Winkel-Maases (von der Länge, wie weit die Pflanzen auseinander kommen sollen) abgestecket. Um diese Stöcke herum, werden weder zu große noch zu kleine, — nicht zu tiefe, sondern der Größe der Wurzeln angemessene Löcher dergestalt gemacht, daß die gute obere Erde — auf die eine, die untere aber auf die andere Seite des zu verfertigenden Loches gelegt werde.

Die Marquirstöcke werden wieder gesammelt, und weiter ausgestecket.

Wenn alle Löcher auf dem zu bepflanzenden Platze fertig sind, hebt man in der Saamenschule so viel Pflanzen mit Vorsicht aus, als in einem Tage wieder eingesetzet werden können. Alles dieses, — nebst dem Sortiren der jungen Stämmchen nach der Größe; so wie der Transport, wird eben so betrieben, wie §. 48.—51. gerathen worden ist.

Der

Der Pflanzer nimmt hierauf einen Korb mit Pflanzen, und einen Eimer voll Wasser: stellet sich an eine Löcherreihe, ziehet ein Stämmchen heraus, steckt es ins Wasser, hält es mit der linken Hand in das Loch, schiebet mit der rechten von der guten obern Erde hinein, füttert sodann mit dieser lockern Erde die Wurzeln wohl aus, und giebt dem Stämmchen die Richtung; (daß es nicht tiefer als vorher zu stehen komme), lässet sodann die Pflanze locker stehen, und fährt mit den übrigen Löchern immer so fort.

Hinter dem Pflanzer folgt der Angießer: welcher vom Handlanger immer mit Wasser in die Gießkanne, (die nicht zu groß seyn darf) versehen werden muß. Dieser hält das Pflänzchen mit der linken Hand, und gießet mit der rechten solches an: so daß etwa ein Maas [2 Pfund] Wasser nach und nach an die Wurzel eines jeden Stammes komme, und die lockere Erde zu einem Brey werde. Hinter dem Begießer, folgt einer mit der Schaufel oder Spate. Dieser bringt die übrige Erde in das Loch, drückt solche mit den Händen feste, giebt der Pflanze die endliche Richtung, daß sie gerade — und weder zu flach noch zu tief komme. Im trocknen Boden muß ein Kessel verbleiben; im nassen aber, wird auf einen Hügel gepflanzt.

Bey diesen Handgriffen können diese drey Männer nebst einem Handlanger eine große Menge in einem Tage gehörig einsetzen; und man wird für wenige Kosten, gewiß viel Freude erleben.

In diesen geraden Pflanzenreihen ist zu Ende des Sommers gleich zu übersehen, ob, und was an Pflanzen ausgegangen sey; oder zu elend, auch durch manche Zufälle beschädigt dastehe. Bey dieser Revision werden die dürren ausgezogen, und die Löcher wieder aufgeworfen; in der nächsten Pflanzzeit aber ohnfehlbar ergänzet.

Diese Unterhaltung muß so lange fortgesetzet werden, bis in der ganzen Anlage — alles gehörig und ohne alle

Lücken einher wächst. Alle übrige Wartung, außer dem etwa nöthigen Begießen im ersten Sommer, besonders aber das Beschneiden würde überflüßig, und letzteres sogar höchst schädlich seyn.

§. 103.
Anweisung zu Pappeln und Weidenpflanzungen, vermittelst großer Setzstangen.

Um Pappeln und Weidenpflanzungen anzulegen, bedienet man sich des erfahrungsmäßigen Hülfsmittels — geschwind und leicht zu großen Stämmen durch Stecklinge zu gelangen; indem man im Frühlinge recht große Aeste stecket, und das Begrünen derselben erwartet. Jedermann pflanzet zwar Pappeln und Weiden; es will aber nicht immer gerathen; weil die elende Behandlung oft alle Hoffnung vereitelt; oder weil der gewählte Boden, den gesteckten Stöcken vielleicht gar nicht angemessen ist.

Die Arten, deren man sich vorzüglich mit Erfolg bedienen kann: sind — die Silberpappel; schwarze Pappel, und die canadische Pappel; die übrigen Pappelarten müssen aus kleinen Zweigen in Baumschulen erzogen werden. An Baum-Weiden — sind vorzüglich: die gelbe und braune Bandweide; Lorbeerblättrige Weide (Salix pentandra L.) und die rothe Weide (Salix purpurea L.)

Wer nun dergleichen Setzweiden oder Pappeln im März — mit sehr scharfen Werkzeugen von den Bäumen gekappet, und 8 Fuß lang, oben schräge gehauen hat, (wozu die sechsjährigen Stangen am besten sind): der legt solche mit dem untern, dicksten Ende, welches gerade gemacht wird, vierzehn Tage in Wasser.

Während dieser Zeit werden an dem Pflanz-Orte, auf 12 Fuß auseinander die Löcher verfertiget: welche 3 Fuß weit und 2 Fuß tief ausgegraben werden müssen; damit,

mit, die, aus dem Stamme austreibenden zarten Wurzelfasern in milde Erde dringen, sich gehörig ausbreiten und verstärken können. Fehler, wider diese Vorsicht begangen — haben den elenden Wuchs, und das baldige Hohlwerden der Weiden zur ganz gewissen Folge.

In ein dergleichen Loch wird eine Setzweide gerade eingehalten; nachdem man vorhero wohl zugesehen, ob auch die Rinde nicht beschält, oder das Holz eingespalten sey; in welchen Fällen, entweder noch so viel glatt abgehauen, oder der Stamm ganz weggeworfen werden muß.

Das Loch wird hiernächst mit lockerer Erde gefüllet, man drehet den Stamm alsdann etwas hin und her, und richtet den obern schrägen Abhieb gegen Norden, damit die Sonne nicht darauf brennen, und den Stamm auszehren könne.

Da nun durch das Bewegen ein Raum zwischen dem Stamme und der Erde gebildet seyn wird, so gießet man einige Maase Wasser in dieses Loch und zunächst dem Stamme: und tritt von außen herein die Erde feste an, ohne jedoch den Stamm zu beschädigen.

Es kömmt nicht alle Erde wieder in das Loch, damit ein Kessel verbleibe, in welchem sich das Regenwasser zur Nahrung des Stammes sammeln könne.

Auf solche Art, wird die Erde sich beym Pflanzen an den Stamm gehörig ansaugen, aller Zwischenraum ausgefüllet werden, und das Bewurzeln erleichtert seyn.

Die im Sommer überall austreibenden Reiser, sind immer bis zur Krone, (welche sechs Zoll bleibt), abzubrechen: um den noch ohne Wurzel lebenden Stamm, durch überflüßigen Trieb nicht zu entkräften, und an der Bewurzelung zu hindern. Es kömmt nun darauf an, ob diese Bäume zu Kopfstämmen, oder hochschäftig erzogen werden sollen.

Im ersten Falle werden im folgenden März nach der Einsetzung, die ausgetriebenen Zweige bis auf zwey Zoll eingestutzt, um die Wurzeln zu verstärken, und eine dichte, reiche Krone zu bilden.

Im andern Falle löset man im zweyten Sommer gegen den August alle geringen Loden scharf ab, und läßt nur das einzige beste und stärkste in die Höhe wachsen, welches das oberste, zunächst dem schrägen Abhiebe ist.

In der Folge wird der Stamm von unten bis über den Ansatz des neuen Wuchses von allen Austrieben reine gehalten; solchergestalt verwachsen sie bald, daß es kaum mehr zu erkennen ist, ob dieser Gipfel nicht vom Anfange auf solchem Baume gewesen sey. Man muß dieses besonders bey den Silberpappeln nicht unterlassen, welche zu schönen, großen und geraden Bäumen erzogen werden können und müssen.

§. 104.

Von Auspflanzung solcher Baumschulstämme, die große Bäume geben sollen.

Nachdem nun die Fälle der Auspflanzung derjenigen Stämme abgehandelt worden sind, welche man nicht in Baumschulen zu erziehen braucht; so kommen wir auch auf die mancherley Pflanzungen der Baumschulstämme; zufolge der §. 1. und §. 26. angegeben verschiedenen Absichten.

Daferne Erziehung und Auspflanzung überall gehörig besorgt wird, und die Gipfel verschonet worden sind: so bleibt kein Zweifel, daß von versetzten Stämmen solcher Holzarten, die nach ihren natürlichen Eigenschaften dazu geschickt sind, — nicht eben so gut Bau- und große Baumhölzer, als aus unverpflanzten, erwachsen sollten.

Die Arten, welche bey solcher Behandlung unter unserm Klima, in mancherley verschiedenen Boden, zu Bauholz

holz geschickt sind, stelle ich hier nach eben der systematischen Ordnung auf, wie ich bereits §. 85. vielleicht nicht ohne allen Nutzen, in Ansehung der zu lebendigen Zäunen schicklichen Holzarten gethan habe.

§. 105.

Bestimmung der Holzarten, welche nach Beschaffenheit mancherley Bodens, in Deutschland — zu Bauholz anzupflanzen sind.

Die zu großen, und ihres Holzes wegen zu nutzbaren Baustämmen anzupflanzenden Holzarten sind:

I. Auf trockenem Boden,

A. In Sand mit Dammerde:

a) Laubholz.

1. *Populus* tremula Linn., die Zitteräspe, Aspe.
2. *Quercus* robur, Traubeneiche.
3. — Prinus, Nordamerikanische kastanienblättrige Eiche.

b) Nadelholz.

1. *Pinus* sylvestris, die gemeine Kiefer; Föhre.
2. — rubra, Schottische Kiefer.
3. — canadensis, Canadische weiße Fichte.

B. In Leimen mit Dammerde:

a) Laubholz.

1. *Fagus* castanea, die süße Kastanie.
2. *Ulmus* americana, die Nordamerikanische weiße Ulme.
3. — campestris, die gemeine glatte Ulme; und die vorstehenden Laubhölzer der ersten Classe.

b) Nadelholz.

1. *Pinus* echinata, Nordamerikanische zwey- und dreynadlichte Kiefer.

2. *Pinus* picea (DU ROI), die Fichte oder gemeine Roth-Tanne.

II. Auf gemäßigtem, frischem Boden.

A. In Sand mit Dammerde.

Alle vorstehenden Arten; ferner

a) Laubholz.

1. *Betula* Alcus incana, die Nordische weiße Eller.
2. *Fagus* sylvatica, die Mastbuche.
3. *Fraxinus* excelsior, die gemeine Esche.
4. — nigra, Nordamerik. schwarze Esche.
5. *Populus* alba, Silberpappel.
6. — nigra, gemeine schwarze Pappel.
7. — Caroliniana, Nordamerik. Pyramidenpappel; (welche nicht mit der Italiänischen oder Lombardischen sehr zärtlichen — verwechselt werden muß).
8. — Canadensis, Nordamerikan. großblättrige Pappel.
9. *Quercus* fœmina, die gemeine Stiel-Eiche; Sommereiche.
10. — rubra, Nordamerikanische Scharlacheiche.

b) Nadelholz.

1. *Pinus* Strobus, die Nordamerikanische Weymouthskiefer.
2. — Larix, der Lerchenbaum.

B. In Leimen mit Dammerde.

Alle vorstehende Arten; desgleichen an

a) Laubholz.

1. *Ulmus* sativa, die rauhe Rüster; Ulme oder Iper.

b) Nadelholz.

1. *Pinus* Abies (DU ROI), die Weißtanne; Edeltanne.

2. *Thu-*

2. *Thuja* occidentalis, der Nordamerikanische Lebensbaum.

III. Auf feuchtem Boden:

A. In Sand mit Dammerde.

a) Laubholz.

1. *Betula* Alnus, die gemeine Eller; Else.
2. *Platanus* occidentalis, der Nordamerikanische Platanus; Kleiderbaum.
3. *Robinia* Pseudo-Acacia, Virginische Schotendorn.
4. *Salix* alba, die große weiße Baumweide.

b) Nadelholz.

1. *Cupressus* Thyoides, die Nordamerikanische weiße Ceder; (in beschützter Lage; und in den wärmeren Gegenden Deutschlandes. In den kältern bleibt ihr Wuchs sehr zurück.)

B. In Leimen mit Dammerde.

Die erste, dritte und vierte der nächstvorstehenden Laubholzarten.

Diese Holzarten können entweder nach §. 101. oder als Mittel- auch als große Baumschul-Stämme in die Plantagen ausgepflanzet werden. In Absicht der erstern kleinen Saamenstämmchen, ist §. 101. und ferner schon alles ausführlich vorgetragen worden; hier aber, werde ich über die Geschäfte bey Pflanzung der Baumschulstämme solcher Arten handeln.

§. 106.

Ueber die Entfernung der Stämme nach verschiedenen Umständen.

Die Größe der jungen Stämme bestimmt die Weite oder Entfernung, in welcher sie nach obriger Absicht zu Bauholz — ausgepflanzet werden müssen.

Größere bereits in vollem Wachsthume sich befindende Bäumchen erreichen sich einander weit eher mit den Zweigen, als kleine.

Da aber zum hochschäftigen Erwachsen, das zu Zusammenkommen der Zweige schlechterdings nothwendig ist, so muß man auf diesen Umstand besonders Rücksicht nehmen.

Es ist schwer, hierüber allgemeine sichere Grundregeln zu geben. Ich getraue mir mit Vorbehalt mancher Ausnahmen hierüber nur etwas zu sagen.

1) Stämme von Laubhölzern, welche nächst dem Wuchse in die Höhe — auch ihre Kronen weit auszubreiten pflegen, als Eichen, Büchen, Ulmen, Kastanien, Platanus, — können weitläuftiger als Pappeln, Eschen, Ellern und Nadelhölzer ausgepflanzet werden, die zu spät zusammen kommen würden.

2) Ein Jahr nach der Pflanzung haben die Bäume fast blos mit Wiederherstellung in den vorigen Stand zu thun; ohne daß auf eine starke Ausbreitung der Zweige und Wurzeln gerechnet werden könnte. Diese erfolgt im zweyten und dritten Jahre nachher, und gehet alsdann frisch von statten.

3) Die Stämme haben sich zugleich verstärket, und können sich alsdann selbst gehörig unterstützen; wenn also

4) zu solcher Zeit die Zweige zusammen kommen, so wachsen die Stämme gemeinschaftlich in die Höhe; reinigen sich selbst von den untersten Zweigen, und erlangen gerade schlanke Schäfte. Es ist also

5) nicht nöthig, daß hierbey, wie in den Saatanlagen, eine ungeheure Menge Stämme von ihren Nachbarn unterdrückt und zurückgesetzt werden müßten: dafern nur die Auspflanzung in gehöriger Entfer-

fernung, — das ist, nicht zu dichte und nicht zu weitläufig geschehen ist.

Da nun an solchen Stämmen schon gute Wurzeln sind, so braucht man beym Auspflanzen auch nicht die Zweige ganz abzuschneiden.

Rechne ich deren Länge im Durchschnitte nur 1,1/2 Fuß; nehme ich den Wuchs der Zweige im zweiten und dritten Jahre noch auf 3 Fuß an, so erhalte ich nach solcher Zeit Zweige, welche 4,1/2 Fuß lang seyn werden. Weil aber die Stämme im Verbande einander gegen über gesetzt werden, und die Zweige der einen Reihe den andern eben so lang entgegen wachsen, so dürfte die rechte Weite der stark bekrönten Laubhölzer — auf neun Fuß für die Auspflanzung ins Freye zu bestimmen seyn.

Bey den andern und den Nadelhölzern aber, welche mehr pyramidenmäßig wachsen, dürfte man nur sechs Fuß rechnen können.

§. 107.

Vorsichten bey Absteckung und Verfertigung der Pflanzlöcher.

Nach dieser, oder vielleicht anders — besser erwogenen Weite, werden die Pflanzpunkte durch Marquirstöcke, wie §. 102. gesagt worden ist, auf dem rohen Waldboden abgestecket.

Die Löcher werden unter diesen Umständen lieber etwas zu weit, als zu enge gemacht, damit die Wurzeln sich in mürber Erde gehörig ausbreiten und verstärken können. Sie aber zu tief zu machen, ist nicht rathsam, weil zu viel rohe Erde mit herauf gebracht wird, welche dem Wachsthume der Bäume nicht behülflich ist. Man muß sich desfalls nach dem vorhabenden Boden, den Stämmen und deren Wurzeln richten; denn schwerer, strenger

Boden — erfordert weitere und tiefere Löcher, als ein milder.

Es ist auch gut, wenn die Löcher bey Zeiten, und zwar im Herbste, zuvor gemacht werden können, damit die rohe Erde der freyen Luft ausgesetzet, und in solcher mit nährender Materie geschwängert werde.

§. 108.
Vorsichten beym Ausheben der Baumschulpflanzen.

Nach geschehener Absteckung, Vorbereitung und Anlage der Plantage, wobey man auf die Beschaffenheit des Bodens und der Erdarten sein Augenmerk gerichtet, und die schickliche Holzart für denselben, oder den Platz nach der vorräthigen Holzart gewählet hat, — werden die Baumschulstämme in der Pflanzzeit — vorsichtig, und mit möglichster Verschonung der Wurzeln, reihenweise von beyden Seiten untergraben. Es wird sodann leicht werden, die Bäume mit einiger Hülfe wohlbehalten auszuheben.

Da das gute Gedeihen auf den Reichthum und die gute Beschaffenheit der Wurzeln beruhet; so verstehet es sich von selbst, daß nichts verstutzet werden dürfe.

Man schneidet daher nur die beym Ausgraben, ohngeachtet aller angewendeten Vorsicht — dennoch irgend beschädigten Wurzeln dergestalt schräge zu, daß der Abschnitt nach unten hin weise.

Die Nadelhölzer werden gar nicht beschnitten. Bey den Laubhölzern aber werden nur die langen Zweige bis auf 1,1/2 Fuß vom Stamme ab — eingestutzt; und der Abschnitt wird gleichfalls von unten nach oben geführet: so, daß die Sonne nicht auf die Wunde brennen könne; die obersten kürzern Zweige, so wie die Gipfel, sind aber gänzlich zu verschonen.

Die

Die Bäume werden auch in diesem Falle nach ihrer Größe sortiret, und jede Sorte muß besonders gepflanzt werden; weil man sonst ohnfehlbar Unterdrückung der kleinen veranlassen würde, wenn solche ins Gemenge kämen.

§. 109.
Vorsichten beym Transport der Baumschulstämme nach der Plantage.

Es kömmt beym Transport darauf an, ob die Baumschule nahe oder weit vom Pflanzorte liege.

Im ersten Falle werden die Bäume ohne viel Umstände, geradezu hingeschafft, und in der Plantage bis zum Einsetzen in die Erde eingeschlagen, unterweges aber mit Reisig oder nassem Stroh an den Wurzeln vor der Luft bedeckt. Man hebt alsdann täglich nicht mehr aus, als wieder eingesetzet werden können.

Ist der Transport aber weit, so verlangen die Bäume, besonders die Nadelhölzer, viel Vorsicht; diese bestehet darin, daß die Wurzeln mit feuchtem Moose gut ausgefüttert und bedeckt, sodann die Stämme schichtenweise zwischen Stroh auf den Wagen geleget werden: damit die Stämme und Zweige sich nicht reiben, die Wurzeln aber nicht betrocknen können.

Den weit gefahrenen und einige Tage unterweges gewesenen Bäumen, ist zur Erfrischung nöthig: daß man sie 3, 4 Tage ganz mit frischer Erde bedecke; die Rinde ziehet dadurch wieder Säfte an, quillet auf, und der unterweges ausgedunstete Stamm, welcher dagegen nichts erhalten konnte — stellt sich in seinen gehörigen Zustand her.

Man muß es demnach der Unterlassung obiger Vorsichten, — folglich Fehlern zuschreiben, daß nach dem gemeinen Vorurtheile, die Nadelhölzer sich so schwer und unsicher verpflanzen ließen.

§. 110.

Anweisung zur Auspflanzung der Baumschulstämme.

Wenn die Auspflanzung unternommen wird, so stellet und richtet der Pflanzer einen Stamm, dessen Wurzel vorher mit Wasser besprenget worden, in die Mitte des Loches, ohne sich an die Himmelsgegend zu kehren; läßt sich von einem Handlanger von der obersten guten lockern Erde mit der Schaufel unter die Wurzel bringen, bis der Baum so weit über die Erdlinie kömmt, als er vorher gestanden hat. Der Handlanger ergreift sodann den Baum: der Pflanzer aber — reibet knieend mit beyden Händen noch gute Erde zur Ausfütterung der Wurzeln in das Loch, und formet in demselben einen kleinen lockeren Hügel, daß der Baum sich allein halten könne. Er setzet diese Arbeit weiter fort und bis zu Ende, wobey er immer auf die Linie und den Verband siehet.

Hinter diesen beyden — kommen zwey andere Leute; der eine hält den Baum mit beyden Händen; der andere gießet so viel Wasser an den Stamm, daß um die Wurzel herum ein Brey entstehet Der erste ziehet den Baum etlichemal gelinde in die Höhe, und drückt solchen wieder nach unten, bis das Wasser einziehet, und der Stamm allein stehet. Auch diese setzen ihre Arbeit ferner fort.

Es folgt hierauf der fünfte Arbeiter mit einer Schaufel oder Spate. Dieser füllet von der übrigen Erde noch mehr in das Loch, und tritt vom Umfange desselben die Erde nach der Mitte zu, allmählig feste; ohne jedoch die Mitte, oder die Wurzeln zu berühren. Der Platz um den Baum herum wird sodann im gemäßigten Boden eingeebnet, oder man bildet im trockenen einen Kessel; in feuchter Erde aber, worin die Bäume nicht unter

die Oberfläche gesetzt werden dürfen — einen Hügel von herzugebrachter Erde.

§. 111.

Ueber die Befestigung mit Baumpfählen.

Baumschulstämme, welche mit genugsamen und weitausgehenden Wurzeln ausgehoben, auch vorbeschriebenermaßen gehörig eingesetzet worden sind, werden sich ohne Unterstützung oder Pfähle, von selbst steif und fest halten. Sie werden durch die angeschlämmte, sich bald setzende Erde noch immer fester werden, bevor noch die Wurzeln von neuem anfangen — zu wachsen oder sich auszubreiten.

Es bedarf also bey solchen Stämmen, welche nicht über 8 Fuß über der Erde haben, und von unten auf dicke genug sind, im Gipfel aber spitzig auslaufen — keiner Baumpfähle. Sollen dergleichen aber wegen der zu befürchtenden Zudringlichkeiten, oder wegen Größe und Beschaffenheit der Bäume, erforderlich seyn, so müssen sie nie eher angebracht werden, bevor der Boden sich nicht hinlänglich gesetzt habe.

Auch alsdann müssen es nie solche einfache lange Baumpähle seyn, deren die Gärtner sich sonst gewöhnlich bedienen; dadurch aber viel Holz verschwenden, die Wurzel bey deren Einstoßen beschädigen: beym Verfaulen aber den Bäumen — Brand, Krebs und Schimmel zuziehen; durch die gewöhnlichen Bindweiden, die Rinde bescheuern: auch wenn sie solche bald und ehe die Erde sich gesetzet hat, anbringen, den Baum gleichsam aufhängen, daß unter der Wurzel Zwischenräume entstehen, und die Bäume, wo nicht gleich ausgehen, doch schmachten müssen.

Die beste Befestigung neugepflanzter Bäume wird demnach gegen den Ausbruch des Laubes so angebracht, wie ich am deutlichsten durch Fig. 3. beschreiben zu können glaube.

Sie hat in allen Fällen verschiedene Vorzüge; denn —

1) sind

1) sind die zwey kurzen Pfähle *aa* außer dem Pflanzenloche *bb* in die Erde geschlagen. Hindern also die Wurzel nicht.

2) Die Strohseile *cc*, womit der Baum von beyden Seiten gefangen ist, können die Rinde nicht reiben; auch den Stamm nicht im Wachsthume in die Stärke hindern, — wie die öfters vergessenen und einwachsenden Bindweiden thun.

3) Befestigen sie weit mehr.

4) Kann der Stamm doch oben vom Winde beweget den, (welches dem Wachsthume zuträglich ist) ohne daß sie in der Wurzel losgerissen werden.

5) Ist dabey eine große Holzersparung; weil nur höchstens 4 Fuß lange, schlechte, gespaltene Stücke dazu erforderlich sind; anstatt die gewöhnlichen Baumpfähle, wenigstens 9 Fuß ganze Länge haben, und folglich aus gutem gleichem jungen Holze bestehen müssen: welches weit vortheilhafter angewendet werden könnte, anstatt es bald verfaulet.

§. 112.

Wartung und Unterhaltung der Plantagen.

Es wird zum guten Fortkommen und muntern Triebe der Pflanzung viel beytragen, wenn die Stämme in den ersten Jahren im Junius und im September über den Wurzeln flach behacket werden, weil das Gras und Unkraut nicht allein dadurch vertilget, sondern auch die Erde noch mehr zur Aneignung der Nahrung von außen her geschickt gemacht wird.

Sollte in dem ersten Jahre, bevor die Wurzeln ausgelaufen, — eine allzulange anhaltende Dürre einfallen, und die Pflanzung schmachten: so kann man mit wenigen Kosten einer großen Menge schöner, hoffnungsvoller Bäume,

ver-

vermittelst Begießens — das Leben und die Gesundheit erhalten.

Bey solchen geradlienichten und großen Pflanzungen bedient man sich dazu eines schmalen Wagens mit einem großen Fasse Wasser, welches mit einem langen ledernen Schlauche und einem Schließhahne versehen ist.

Mit einem einzigen Pferde kann beym Durchfahren in einem Tage eine sehr große Menge begossen werden, dafern das Wasser nicht allzuweit und allzubeschwerlich herbey zu schaffen ist.

Vor dem Begießen werden die Kessel mit der Hacke aufgeräumt, um das Wasser halten zu können.

Es verstehet sich von selbst, daß auch hier alles Zurückbleibende — in der nächsten Pflanzzeit gehörig müsse ausgebessert und ergänzet werden. Wird ein älterer Baum vom Winde gerückt, so bedienet man sich des Mittels, welches Fig. 4. vorgestellet ist.

§. 113.

Ueber die Kosten der Anlage.

Die Kosten einer solchen Anlage und Unterhaltung größerer Bäume sind allerdings beträchtlicher, als bey kleinen dreyjährigen Saatpflanzen. Sie sind aber doch lange nicht so arg, daß man aus Furcht vor denselben, von dergleichen nützlichen Unternehmung in solchen Fällen abgehalten werden sollte, wenn man nicht kleine Pflänzchen setzen kann, oder darf.

Es sey also den Eigenthümern und unerfahrenen Liebhabern zum Troste gesagt, daß unter den viel Tausenden solchergestalt gepflanzten Bäumen, die Kosten bey mir nie über 7 und nicht unter 6 Pfennige — mit allen Umständen für jedes Stück im Durchschnitte betragen haben; da ich 6 Groschen Tagelohn bezahlen, und das Was-

ser

ser theils nahe, theils eine halbe Stunde weit — für Geld anfahren lassen muß.

Man wird also hiernach die öfters betrüglichen und gewinnsüchtigen Anschläge zu beurtheilen im Stande seyn.

Ein merklicher Unterschied, in Absicht der Kosten, kann demnach nur da Statt finden, wo ein sehr steinigter, strenger Boden — das Löchermachen erschweret; wo andere Erde in dieselbe gebracht werden muß; wo man genöthigt ist, die Stämme weit herzuholen: und endlich, — wo es mit Herbeyschaffung des unentbehrlichen Wassers (der Seele aller Pflanzung) gleiche Bewandniß hat.

Fünfter Abschnitt.

Grundsätze des Erfolgs aus der Baumzucht.

§. 114.

Bestimmung der Holzarten, welche in Deutschland, nach Beschaffenheit mancherley Bodens, zu großen Bäumen angepflanzet werden können.

Die Ordnung des Vortrages führet mich nunmehro auf die großen Bäume, welche außer obigen Bauholz-Arten, blos ihres Holzes wegen, in Deutschland durch Pflanzung angebauet zu werden verdienen; und also bey gehöriger Behandlung — entweder Gegenstände der Forst-Oekonomie zu Nutz- Werk- und Brennholz, oder des Plantagenwesens, zu Alleen, Esplanaden und Ver-

schönerungen der Gegenden und großen Gärten — ausmachen.

Diese sind:

I. Auf trockenem Boden.

A) In Sand mit Dammerde.

a. Laubholz.

1. *Acer* Platanoides L. Der deutsche Spitz-Ahorn; die Lenne.

2. *Betula* Alba. Die gemeine Birke.

3. *Prunus* virginiana. Die Virginische Traubenkirsche.

b. Nadelholz.

1. *Pinus* virginiana. Die Jersey-Kiefer.

2. — rigida. Virginische dreynadeliche Kiefer.

B) In Leimen mit Dammerde.

Vorstehende Holzarten; ferner

a. Laubholz.

1. *Betula* nigra. Die Nordamerikanische schwarze Birke.

2. — excelsa. Canadische Birke.

3. *Crataegus* Aria. Der Mehlbaum.

4. *Juglans* nigra. Die Nordamerikanische runde Wallnuß.

6. — oblonga oder cinerea. Nordamerikanische lange schwarze Wallnuß.

6. *Quercus* Cerris. Die Cerreiche.

b. Nadelholz.

1. *Juniperus* Virginiana. Die Virginische rothe Ceder.

2. — Caroliniana. Carolinische rothe Ceder.

3. *Pi-*

3. *Pinus* Taeda Nordamerikanische Weyhrauch-Kiefer, und

4. — Cedrus. Die Libanotische Ceder.

II. Auf gemäßigtem frischen Boden.

A) In Sand mit Dammerde.

a. Laubholz.

Alle vorstehende Arten; ferner:

1. *Acer* Pensylvanicum L. Der Pensylvanische Ahorn.

2. *Aesculus* hippocastanum. Die Roßkastanie.

3. *Betula* papyrifera. Nordamerikanische Papierbirke.

4. *Carpinus* Virginiana. Nordamerikanischer Hornbaum.

5. *Fraxinus* rotundifolia. Manna-Esche.

6. — integrifolia. Glattblättrige Esche.

7. — paniculata. Nordamerikanische blumigte Esche.

8. *Populus* albissima fol. lobatis. Silber-Pappel mit lappigen Blättern.

9. — cordifolia. Herzblättrige Pappel.

10. — balsamifera. Balsampappel; Tacamahaca.

11. *Sorbus* hybrida. Der Bastard-Vogel-Beerbaum.

12. *Tilia* americana. Die Nordamerikanische schwarze Linde.

13. — caroliniana. Nordamerikanische weiße Linde, und

14. *Ulmus* belgica. Holländische großblätttrige Ulme.

b. Na-

b. Nadelholz:

1. *Pinus* laricina. Der Nordamerikanische Lerchenbaum.
2. — mariana. Die Nordamerikan. schwarze Fichte, und
3. — cembra. Russische Ceder; Zirbelkiefer.

B) In Leimen mit Dammerde.

a) Laubholz:

Außer den Pappelarten alle vorstehende Laubhölzer; ferner:

1. *Acer* Pseudo-Platanus. Der gemeine Ahorn.
2. *Betula* lenta. Die Nordamerikanische zähe Birke.
3. *Carpinus* betulus. Der gemeine Hornbaum.
4. — ostrya. Der Hopfen-Hornbaum.
5. *Cytisus* laburnum. Der große breitblättrige Linsenbaum.
6. *Jugulans* alba. Die Nordamerikan. weiße oder Hykory-Wallnuß.
7. *Quercus* alba. Nordamerik. weiße Eiche.
8. *Sorbus* domestica. Der Speyerling-Baum.
9. *Tilia* europaea. Die großblättrige Linde; Sommerlinde.
10. — cordata. Kleinblättrige Linde; Winterlinde.
11. *Ulmus* scabra. Englische breitblättrige Ulme, und
12. — angustifolia. Englische schmalblättrige Ulme.

b) Nadelholz:

1. *Pinus* balsamea. Gileadsche Balsam-Tanne.
2. — americana. Nordamerik. Schierlingtanne; Hemlocktanne.

(Alle vorstehende Holzarten gedeihen auch auf frischem Boden im Sande mit Dammerde.)

III. Auf feuchtem Boden.

A. In Sand mit Dammerde.

a. Laubholz:

1. *Acer* rubrum. Der Nordamerik. silberblättrige Ahorn.
2. — saccharinum. Nordamerik. Zucker-Ahorn.
3. — negundo. Nordamerik. eschenblättrige Ahorn.
4. *Liriodendron* Tulipifera. Nordamerik. Tulpenbaum.

b. Nadelholz:

1. *Pinus* paluſtris. Der Nordamerik. Sumpfkiefer. (beschützt.)

B) In Leimen mit Dammerde.

a. Laubholz:

1. *Platanus* orientalis. Der morgenländische Platanus; Kleiderbaum.
2. — — hiſpanicus. Spanische Platanus, mit schmalen Blättern.
3. *Taxus* baccata. Eibenbaum; Taxus.

(Der Eibenbaum gehöret, ohngeachtet der Aehnlichkeit, nicht wie einige angegeben haben, unter die Nadelhölzer, denn er enthält keine harzigten Säfte.)

b. Nadelholz:

1. *Pinus* Sybirica (PALLAS). Die Sibirische Fichte.

Alle vorstehende Arten kann man entweder als dreyjährige Saatpflanzen an den Ort ihrer Bestimmung pflanzen, oder sie werden als solche aus Ablegern und Stecklingen in der Baumschule erzogen, und in verschiedener Größe und Stärke ins

ins Freye ausgepflanzet: wie es die Umstände eines Jeden gestatten und erheischen.

§. 115.
Ueber die Entfernung solcher Stämme nach verschiedenen Absichten.

Die Weite, in welcher solche Bäume ausgepflanzet werden müssen, richtet sich nach den verschiedenen Absichten, und nach dem gewöhnlichen Wachsthume einer jeden Art.

Die Nußbäume, Eichen, Roßkastanien, Linden, Ulmen, Hornbäume, Tulpenbäume, Platanen bilden breitere Kronen, und man setzt sie daher auf alle Fälle weitläufiger als die übrigen ein — deren Aeste gedrungener am Stamme wachsen.

Bey den Forstanlagen, ist die Frage; ob solche gleich der Benutzung wegen, oder um Saamenbäume zu erziehen, gemacht werden?

Ist das erstere, so erfordert der Wuchs ins Holz einen dichtern Stand; ist aber das letztere, so können die Bäume nicht weitläufig genug stehen, damit sie sich recht ausbreiten, nicht so sehr in die Höhe wachsen, und folglich eher, auch öfter Saamen tragen können; der Saame auch der Luft und Sonne genieße, und dadurch zu seiner Vollkommenheit und Reife gelangen möge. Bey den Weiden, Pappeln, Platanen und Eibenbäumen würde es aber nicht rathsam seyn, Saamenbäume zu ziehen: da solche weit sicherer und geschwinder durch Ableger und Stecklinge erzogen und vermehret werden können.

Bey Anlegung neuer Alleen, Esplanaden, und für die schöne Gärtnerey überhaupt, siehet man immer auf ansehnliche Stämme, und erwartet nicht gerne das Heranwachsen auf der Stelle.

Die Bäume müssen folglich in der Baumschule in solche Umstände gebracht werden, daß sie schon groß, und mit Sicherheit ausgepflanzet werden können.

Es verunstaltet dergleichen Lustpflanzungen nichts mehr, als wenn die Bäume zu dichte stehen; dieser Fehler wird aber nur allzuöfters bey der Anlage, aus Mangel an richtiger Voraussehung in die Zukunft begangen.

Es schmeichelt, in den ersten Jahren eine Pflanzung dichte zu sehen: es bringt aber den Nachtheil und den Uebelstand für mehr als ein Menschenalter mit sich: daß nämlich alles in einander verwächset, die untern Zweige vergehen, verdämmt werden, — folglich den Spaziergehenden — nichts als die Aussicht in einen gleichsam dürren Wald, eine dumpfigte Luft — und anstatt der Rasenplätze und dazwischen eingepflanzten schönen Gesträuche — eine Moosdecke verbleibet!

Es hält in der Folge, nach näherer Erkenntniß dieses Uebels — sehr schwer, daß ein Gartenbesitzer sich bequemen sollte, seine Zöglinge auszuhauen, und dabey die Nachbarn zu beschädigen. Das Ausheben und Versetzen allzugroßer, zu lange auf einer Stelle gestandenen Bäume, ist aber auch sehr mißlich und kostbar. Der Uebelstand verbleibt also gewöhnlich, wenn der Fehler bey der ersten Anlage begangen worden ist.

Besonders verursachen die Nadelhölzer solchergestalt den ärgsten Mißstand durch ihre absterbenden untern Aeste. Das schöne reizende Grün verschwindet in die Höhe, und dem Auge bleibt nichts — als die kahlen Stämme mit Moos und Flechten bedeckt.

So nothwendig also das Dichtpflanzen bey Forstanstalten ist, so unangemessen ist es der Absicht bey Gärten und Spaziergängen.

§. 116.

§. 116.

Ueber Geschäfte und Kosten dabey. Anweisung zur Pflanzung ganz großer erwachsener Bäume.

Die Pflanzungsgeschäfte selbst, sind mit denen bey den Bauhölzern bereits abgehandelten gleich; in sofern aber noch größere Stämme ausgepflanzet werden sollen, so vermehret es allerdings die Arbeit und Kosten.

Die ganz großen Stämme; welche zur Ausbesserung der ältern Alleen und Esplanaden nachgesetzet werden müssen, verursachen die mehresten Schwierigkeiten, wenn man vom guten Erfolge gewiß versichert seyn will. Denn

1) fehlet es gewöhnlich an dergleichen Bäumen selbst, die hierzu gehörig erzogen seyn sollten;

2) verursachet es viel Kosten, wenn solche weit hergeholet werden müssen; und

3) ist das Fortkommen höchst ungewiß, wenn nicht mit vieler Vorsicht zu Werke gegangen wird.

Diese Vorsicht bestehet vornehmlich in der Wahl der Jahreszeit. Am besten werden im Winter bey offenem Wetter solche Bäume, die zur Ergänzung dienen sollen, und schon einmal verpflanzt gewesen seyn müssen, sehr weitläufig und tief mit scharfen Spaten umgraben, dabey die zu weit herauslaufenden Wurzeln mit scharfen Beilen gestutzt. Man begießet sodann den großen Ballen Erde mit vielem Wasser, welches sich aus dem Graben unter und um die Wurzeln einziehen wird.

Wenn hierauf scharfer Frost einfällt, so wird der Baum mit allen innerhalb des Grabens befindlichen Wurzeln, welche nunmehr in die Erde fest angefroren sind, behutsam ausgearbeitet, und die Mittagsseite bezeichnet.

Aus Noth gedrungen, müssen jetzt die Zweige stark eingestutzet werden, weil keine Art von Befestigung hinreichend seyn würde, den, mit einem ansehnlichen Haupte, ver-

hältnißmäßig aber nur mit kurzen Wurzeln versehenen und wenig in der Erde befestigten Stamm gegen die Sturmwinde aufrecht zu erhalten: und weil ferner beym Aufladen und Transport, die schwanken, spröden Aeste doch ohnehin abbrechen würden. Der Baum wird alsdann mit sammt dem Erdballen an die Stelle gefahren, wohin er gepflanzet werden soll, und gleich beym Abladen in das Loch gebracht, welches so groß gemacht seyn muß, daß der am Baum befindliche Ballen so eben darin Platz habe.

Man windet den Stamm in die Höhe, und giebt ihm durch Drehen und Wenden zugleich die Richtung nach der Himmelsgegend, wie er vorher gestanden hat, weil ein so alter Baum bereits von außen verwöhnet worden ist, deswegen auch auf der einen Seite schon mehr Holz als auf der andern gesetzet hat.

Nach der Größe des Baumes werden zwey starke Pfeiler auf 5 Fuß vom Stamme ab, (zu beyden Seiten, in der Linie vom Morgen gegen Abend) tief eingegraben, welches man schon vorher, noch bey offenem Wetter, nebst der ungefähren Aufwerfung des Loches bewirket. An den einen über der Erde etwa 10 Fuß langen Pfeiler wird — ein der Dauer wegen gepichtes Seil oben befestigt, solches in eben der Höhe (horizontal) um den Baum geschlagen, an dessen Rinde etwas Lumpen untergefüttert werden, um das Reiben zu verhüten. Das Seil wird wieder an dem Pfeiler gefangen und befestigt. Am andern Pfeiler geschiehet ein gleiches mit einem andern Seile, und dem Baume wird hierbey zugleich die Richtung etwas gegen Abend gegeben, weil jeder frey stehender Baum, von dem Winde — ohnehin aus seiner vertikalen Richtung nach der Morgenseite geneiget wird. Man bringet hierauf lockere Erde zwischen den Ballen und den Rand des Loches (welche beym Froste zuweilen schwer zu erhalten ist). Man gießet hier-

auf

auf so viel Wasser hinzu, als das Loch zu fassen vermag; stößet die Zwischenräume mit ienem Pfahle nach und nach feste, und lässet alles mit einander gefrieren.

Zu anderer Zeit, bey offenem Wetter, wird gleich mehrere Erde über die Wurzel des Baumes gebracht; sie liegt bereit, weil der Auswurf nicht wieder im Loche Platz gefunden hat. Von dieser Erde wird ein Hügel über die Fuge des Ballens und Randes gebildet; so, daß in der Mitte ein Kessel — zum nöthigen Begießen, und um den Baum nicht tiefer zu bringen, als er vorher gestanden hat — verbleibt.

In diesem Zustande läßt man den Baum, bis man dessen gutes Fortkommen durch wiederholtes frisches Treiben gewahr wird.

Wenn solches erfolgt ist, wird der Platz unter dem Baume wieder planiret; damit die nun durch den Rand des Loches muthig durchgewachsenen Wurzeln — sich gehörig nach der Oberfläche des Bodens ausbreiten, und die ihnen gebührende Nahrung daraus ziehen können.

Der Stamm erlangt in 3 bis 4 Jahren für sich selbst so viel Befestigung, daß er, der bisher zur Hältniß erforderlichen Säulen, welche kein gutes Ansehen in der Allee verursachen, nicht mehr bedarf.

§. 117.
Bestimmung der Holzarten, die bey uns zu kleinen Bäumen erwachsen.

Von den vorstehenden großen Baumarten zeichnen sich durch einen viel geringern Wuchs — noch manche Bäumchen in Deutschland aus. Außer geringer Benutzung ihres Holzes, und außer zu Hecken und Englischen Gärten, wohin sie, wegen ihrer Mannichfaltigkeit und ihres schönen und fremden Ansehens, gehören, haben sie bis jetzt noch wenig Verdienste.

Da sie indessen aber sämmtlich unter unserm Klima im Freyen gedeihen, wenn einige unter ihnen — bey welchen es bemerket wird — eine etwas vorsichtige Erziehung und beschützten Stand erhalten: so gehöret ihre Kenntniß und Behandlung — allerdings zum Gegenstande des deutschen Plantagenwesens und der Lustgärtnerey.

Bäumchen von gewöhnlicher geringer Größe gedeihen in Deutschland:

I. Auf trockenem Boden.

A. In Sand mit Dammerde vermischt.

B. In Leimen mit Dammerde vermischt.

a. Laubholz.

1. *Acer* hispanicum. Spanischer Maßholder.
2. — Opalus. Italienischer Ahorn.
3. *Aesculus* Pavia. Die Carolinische rothblühende Roßkastanie.
4. — — Pavia flore luteo. Carolinische gelb-blühende Roßkastanie.
5. *Bignonia* Catalpa. Trompeten-Blumenbaum.
6. *Celtis* occidentalis. Nordamerikanischer Nesselbaum.
7. *Cercis* siliquastrum. Orientalischer Judasbaum.
8. — canadensis. Nordamerikanischer Judas.

(1.–8.) in beschützter Lage.

9. *Crataegus* alpina. Schmalblättriger Mehlbaum.
10. *Cytisus* alpinus. Schmalblättriger Linsenbaum.
11. *Prunus* caroliniana. Caroliner Traubenkirsche.

12. *Prunus* lauro-cerasus. Lorbeerkirsche. } beschützt.
13. *Robinia* hispida. Rothblühende Acacie. }

b. Nadelholz:

1. *Juniperus* sibirica. Der Siberische Wachholder.
2. — — thurifera. Weyhrauch-Wachholder. Die Spanische Ceder; und
3. *Pinus* montana. Die Krummholzkiefer.

(Diese Sorten vertragen auch eine sandigte Beymischung. Alle vorstehenden würden auch auf folgenden Boden wachsen. Die etwas zärtlichern Arten dürften aber in etwas feuchtem Boden bey uns vom Froste leiden. Man muß sie also auf trocknern bringen, damit ihre Vegetation vor Eintritt der Kälte geendet sey).

II. Auf gemäßigtem frischen Boden.

A. In Sand mit Dammerde.

a. Laubholz:

1. *Acer* monspessulanum. Ahorn von Montpellier.
2. — laciniatum. Ahorn mit tief eingeschnittenen Blättern.
3. *Betula* pumila. Nordamerikanische niedrige Birke.
4. *Cornus* florida. Der Nordamerikan. rothbeerigte Hartriegel.
5. *Crataegus* coccinea. Der Nordamerikanische große stachlichte Weißdorn.
6. *Fagus* sylvatica fol. atro-purpureis. Die rothe Büche, Blutbüche.
7. — latifolia. Nordamerik. breitblättrige Büche.
8. *Gleditsia* triacanthos. Dreydornigte Gleditschie, Wasser-Acacie. (beschützt.)

9. *Gleditsia* inermis. Gleditschie ohne Stacheln. } beschützt.
10. — horrida. Orientalische Gleditschie. } beschützt.
11. *Mespilus* cuneifolia. (EHRHARD). Nordamerikanischer Hahnsporndorn.
12. *Ptelea* trifoliata. Nordamerikanischer Kleebaum.
13. *Rhamnus* catharticus. Gemeiner Kreuzdorn.

b. Nadelholz.

1. *Juniperus* canadensis. Canadischer Wachholder.

B. In Leimen mit Dammerde.

a. Laubholz:

1. *Acer* striatum. Nordamerik. gestreifter Ahorn.
2. *Buxus* semper virens. Buxbaum.
3. *Eleagnus* angustifolia. Wilder Oelbaum. (beschützt.)
4. *Evonymus* europaeus. Gemeines Pfaffenhütchen.
5. — — latifolia (SCOPOLI). Breitblättriges Pfaffenhütchen.
6. — — verrucosus. Warziges Pfaffenhütchen.
7. — — atro-purpureus. Rothbraunes Pfaffenthütchen.
8. *Quercus* nigra. Nordamerik. schwarze Eiche, und die übrigen angeführten fremden Eichenarten.
9. *Robinia* Caragana. Sibirischer Erbsenbaum.
10. *Ulmus* pumila. Zwerg-Ulme.

b. Nadelholz.

1. *Thuja* orientalis. Morgenländischer Lebensbaum. (beschützt).

III. Auf

III. Auf feuchtem Boden.

A. In Sand mit Dammerde.

a. Laubholz.

1. *Betula* Alnus laciniata. Die Lappen-Eller.

2. — — rugosa. Nordamerikan. Hasel-Eller.

3. *Liquidambar* styraciflua. Ahornblätter. Amberbaum; Storax.

b. Nadelholz.

1. *Cupressus* disticha. Virgin. Cypresse mit abfalfallenden Nadeln. (beschützt.)

2 — thyoides. Weiße Ceder.

B. In Leimen mit Dammerde.

(Vorstehende Laubholzarten) ferner:

a. Laubholz:

1. *Ilex* aquifolium. Hülsen; Stechpalme. (beschützt.)

Verschiedene der vorstehenden Bäumchen erscheinen auch öfters buschartig, und gehen in die Sträuche über; so wie verschiedenen Sträuchen ein baumartiges Ansehen durch Kultur gegeben werden kann.

Dahingegen erwachsen auch manche in ihren Vaterländern zu den ansehnlichsten Baustämmen: als die schwarze Eiche, der morgenländische Lebensbaum, der Storax und weiße Ceder — welche bey uns nur geringe Bäumchen abgeben. Man würde sich also sehr irren, wenn man durch die Berichte der Reisebeschreiber sich verleiten lassen, und dergleichen gerühmte Holzarten, bey uns — um ungeheuere Stämme davon zu erziehen, im Großen anbauen wollte.

Diejenigen, bey welchen beschützt angemerket ist, bezeigen sich in den nördlichen Gegenden Deutschlandes etwas zärtlich: und müssen, besonders in der Jugend — nicht beschnitten, und nie im Herbste verpflanzet wer-

werden. Bey der Auspflanzung hat man dahin zu sehen, daß sie nicht auf die Anhöhen der Mittagsseite kommen, und sie müssen gegen die kalten Ostwinde — entweder durch Berge, hohes Holz, oder Gebäude und Mauern beschützt seyn.

Die Geschäfte und Kosten bey der Anpflanzung sind mit denen, welche ich in Absicht der Bauhölzer (§. 113.) beschrieben habe, ganz gleich; und da diese Holzarten fast lediglich nur für die Lustgebüsche gehören, so ist wegen der Weite, in welcher sie auseinander kommen sollen, zu bemerken, daß die ansehnlichsten unter ihnen sich höchstens nur auf sechs Fuß im Durchmesser ausarbeiten.

Es kömmt hierbey nur darauf an:

a) ob blos dergleichen Bäumchen, oder diese —

b) mit Gesträuchen untermengt

in die Partien gepflanzet werden sollen.

Will man also nur obige Bäumchen besonders setzen, so dürften 12 Fuß die rechte Entfernung seyn.

Nach und nach werden die herunterhängenden und die Gänge versperrenden Zweige abgenommen, und die Kronen kommen mit der Zeit kaum nur so eben zusammen.

Sollen aber Gesträuche mit darunter gesetzt werden, so würden 12 Fuß zu dichte seyn; man hat also die Bäumchen 18 Fuß im Verbande aus einander zu setzen, und ins Quinconce einen Strauch zu pflanzen.

Solchergestalt werden bey der Anlage die Fehler vermieden werden, von welchen ich §. 115. mit Mehrerem gehandelt habe.

§. 118.

Von Pflanzung der Lustgebüsche überhaupt.

In die Lustgebüsche (Bosquets), Klümps, gehören die schönen und seltenen Gesträuche; auch die gemeinsten

sten werden die Mannichfaltigkeit mit vermehren, und bey guter Stellung gewiß keine Pflanzung schänden.

Es schicken sich demnach auch alle diejenigen Holzarten da hinein, welche bisher nicht angeführet worden sind, und im folgenden Hauptverzeichnisse vorkommen werden. Dahin gehören auch die Varietäten und scheckigten Spielarten der Bäume und Sträuche überhaupt, von welchen, in sofern es nicht die verschiedenen Obstsorten betrifft, — bis jetzt — sonst kein besonderer ökonomischer Gebrauch zu machen seyn dürfte.

Alle dergleichen Sträuche, werden nach baumschulmäßiger Erziehung, in Englische Partien gepflanzt, und sollen ein Dickigt bilden, ohne jedoch sich einander zu unterdrücken.

Man hat daher bey der Anlage darauf zu sehen:

1) daß sie nicht zu dichte gepflanzet werden;
2) die höher und sperrhafter wachsenden, nicht die halben und Erd-Sträuche verstecken;
3) daß der anfänglich zu viel scheinende Raum, lieber mit Staudengewächsen und hochstämmigen jährlichen Blumen ausgefüllt werde.

Es gehöret nicht hieher, von der Stellung derselben gegen einander zu handeln, da solches die Theorie der schönen Gartenkunst begreifet, die ein eigenes weitläufiges Fach ausmachet, welches mit Nachdenken studiret, und mit Geschmack angewendet werden muß.

§. 119.

Von Obstplantagen überhaupt.

Unter Obststämme zähle ich alle diejenigen Bäume und Sträuche, welche entweder als Stammarten, oder als Varietäten, — ihrer genießbaren Früchte oder Saamen wegen erzogen und ausgepflanzet werden. Die Wichtigkeit ihres Anbaues ist schon zur Genüge gezeiget worden, und

und es wäre zu wünschen, daß sich mehrere mit deren Erziehung thätigst beschäftigen möchten.

Bey der Obstbaumzucht muß man die Unarten von den Abänderungen und Spielarten gehörig unterscheiden können, um die ersteren aus dem Saamen, die andern aber auf allerley bereits abgehandelte künstliche Methoden fortpflanzen, und neue Abänderungen erlangen zu können. Alles Dinge, die nur sehr selten von gemeinen Gärtnern eingesehen werden: welche gewohnt sind, nach dem erlernten Schlendrian zu arbeiten, ohne Ursachen und Wirkungen zu verstehen.

Die Lehre von den Obstgeschlechtern, Arten, Abarten und Spielarten, ist äußerst wichtig, indem die ganze natürliche und künstliche Vermehrung darauf beruhet: — also die Aehnlichkeiten und Verwandschaften erkläret, welche die Verbindung bey der Veredlung der Sorten begünstigen.

Wir zählen in Deutschland folgende Pflanzen-Geschlechter, aus welchen mancherley Arten, Abarten und Spielarten als Obstbäume gedeihen.

1) *Amygdalus.* Begreift — Mandeln, sowohl süße als bittere, und die Pfirsichen. Dieses Geschlecht ist mit dem Pflaumenbaume zunächst verwandt — und beyde nehmen sich einander bey der künstlichen Vermehrung an.

2) *Cornus.* Die Korneelkirsche ist die einzige Art dieses Geschlechtes, welche ein eßbares Obst liefert.

3) *Corylus.* Alle Arten dieses Geschlechtes bringen theils größere, theils kleinere Haselnüsse. Sie nehmen sich einander an, werden aber am sichersten durch Ableger vermehret. Eine Plantage von Zellernüssen ist die allereinträglichste; da ein Morgen Landes jährlich im Durchschnitte auf 100 Thaler benutzet werden kann.

4) *Crataegus.* Außer dem Elzbeerbaum wird eben wohl keine Art dieses Geschlechtes unmittelbar als Obstbaum betrachtet. Ihre nahe Verwandschaft mit den Geschlechtern Pyrus und Mespilus macht aber, daß die Stämme dieser Arten, jene, — in Absicht der Franzbäume, annehmen; daher auch die Vermehrung auf Weißdornstämme sehr stark getrieben wird. Der Elzbeerbaum läßt sich auch sehr leicht auf den Vogelbeerbaum propfen und kopuliren.

5) *Fagus Castanea.* Aus dem Saamen fällt die gewöhnliche kleine süße Kastanie. Um die großen Maronen zu ziehen, müssen die Stämme durchs Propfen und Okuliren mit Maronenreisern veredelt werden.

6) *Juglans.* Die gemeine Wallnuß bringt verschiedene Spielarten, welche ebenfalls künstlich fortgesetzet werden.

Die amerikanischen Wallnüsse, die Hickory ausgenommen, haben zu harte Schalen und zu kleine Kerne, als daß sie unter die Fruchtbäume gezählet werden könnten.

7) *Mespilus.* Die Mispel (gemeine) bringt die Varietäten mit großen Früchten und mit Früchten ohne Kerne. Sie werden entweder unter und auf einander selbst fortgepflanzet, oder es werden dazu Birn- oder Weißdornstämme genommen, die sich nach No. 4. auch dazu schicken.

8) *Morus.* Der schwarze Maulbeerbaum ist Urart, und bleibt sich bey der Aussaat beständig gleich; die übrigen Arten sind nicht als Obstbäume zu betrachten, da sie vornehmlich ihrer Blätter wegen, zum Betrieb des Seitenbaues gezogen werden.

9) *Prunus.* Dieses Geschlecht begreift sehr viele Gattungen, Arten, Ab- und Spielarten. Zuvörderst ist —

a. Prunus domestica. Der Pflaumenbaum, der erste aus der Pflanzengattung; er nimmt die übrigen Sorten, und auch die Mandeln und folgende Aprikosen an.

b. Prunus armeniaca. Der Aprikosenbaum: hat seine eigenen Abarten.

c. Prunus avium. Der Vogelkirschenbaum — als Hauptart zur Aufnahme aller süßen Herzkirschen geschickt.

d. Prunus cerasus. Der Sauer-Kirschbaum: für alle Sauer-Kirschensorten.

Der Schleedorn und die Traubenkirschen, so wie die Lorbeerkirschen, gehören zwar auch in dieses Geschlecht; sie sind aber nicht wohl als Obstbäume zu betrachten.

10) *Pyrus.* Dieses Geschlecht begreift auch viel Gattungen, Arten- Ab- und Spiel-Arten.

a. Pyrus pyraster. Der Holzbirnbaum: ist die aus dem Saamen zu vermehrende Hauptart dieser Gattung; sie nimmt alle andere Birnen, die Quitten und Mispeln an.

b. Pyrus Malus sylvestris. Der Holzapfel: pflanzt sich aus dem Saamen fort, und nimmt alle Aepfel- und Spielarten an.

Die letztern geben immer wieder Varietäten aus dem Saamen, und daher entstehen die neuen Sorten; wenn man die Fruchtbringung der jungen glatten Stämme (ohne Dornen) abwarten, und sie nicht eher als nach solcher Beobachtung pfropfen will.

c. Pyrus Cydonia. Der Quittenstamm mit runder oder mit länglicher Frucht. Sie bleiben aus dem Saamen beständig; nehmen auch die Birnen, Aepfel und Mispeln an.

11) *Ri-*

11) *Ribes.* Dieses Geschlecht begreift die mancherley Arten Johannis- und Stachelbeeren, welche sich aus dem Saamen, aus Ablegern und Stecklingen häufigst vermehren lassen.

12) *Sorbus.* Nur eine Art dieses Geschlechtes, der Spierlingsbaum, bringt eßbare, und im Geschmacke den Mispeln ähnliche Früchte. Alle Arten des Geschlechtes nehmen diesen, die Birnen, Aepfel, Quitten und Mispeln sehr gern an. Auch habe ich bey No. 4. die Annahme des Elzbeerbaumes schon angeführet.

Wer mit dieser Theorie angethan ist, der wird seiner Fruchtbaumzucht die gehörige Richtung geben können, und seinen Fleiß durch guten Erfolg der Unternehmungen reichlich belohnet sehen.

Dergleichen mannichfaltige Obstarten werden nach geschehener Baumschulen-Erziehung in die Gärten ausgepflanzt.

Da die Frucht die alleinige Absicht ist, so müssen die Bäume dergestalt gepflanzt werden, daß sie weitläufig genug stehen, um Sonne, Luft und Regen überall genießen zu können.

Die Obstbäume vertragen wohl Unterfrüchte, leiden aber nichts über sich. Man darf daher nicht die hochwachsenden und sich ausbreitenden Welschen-Nußbäume mit den andern Obstbäumen untermengen.

Es ist sehr gut, wenn man Gelegenheit hat, jede Obstart besonders zusammen zu pflanzen, und wenn nicht alles unter einander gemischet werden muß.

Die Geschäfte und Kosten der Auspflanzung sind mit denen nach §. 107—113. gleich.

§. 120.

Bestimmung der Masthölzer überhaupt.

Außer vorangezeigten Obstbäumen bringen noch andere Holzarten Früchte und Saamen, welche zur Viehmästung angewendet werden können; wodurch also jährlich gar viel an Getreide zu ersparen ist.

Die Anpflanzung dergleichen Masthölzer ist äußerst wichtig, zumahl da die mehresten auch noch ins besondere wegen ihres Holzes selbst zu andern Nebennutzungen — schätzbar, und zum Theile schon vorgekommen sind.

Die verfeinerten Obstarten würden ebenfalls dazu dienen, wenn ihre Früchte nicht zugleich Nahrungsmittel für die Menschen wären, und folglich höher angebracht und genutzet werden könnten.

Ich theile die Mast von Bäumen und Sträuchen überhaupt ein: in —

1) Eichelartige,
2) Obstartige,
3) Nußartige,
4) Erbsenartige.

Dergleichen Früchte oder Saamen müssen von der Beschaffenheit seyn, daß sie von mancherley zahmen und wilden Thieren, uns zum Vortheile, gefressen, und diese dadurch fett werden. Damit aber viel und öfters Mast erfolgen möge; so müssen die Stämme einzeln stehen, und wie Obstbäume erzogen worden seyn.

§. 121.

Von eichelartigen Masthölzern.

Da die eigentliche Eichelmast die allervorzüglichste für die mehresten zu mästenden Thiere ist, so fange ich mit dieser an.

Un-

Unter unserm Klima gedeihen besonders —

1) *Quercus* robur. Die Traubeneiche; Wintereiche.
2) — foemina. Die Stieleiche; Sommereiche.
3) — rubra. Die Nordamerik. Scharlacheiche.
4) — Prinus. Die Nordamerikanische kastanienblättrige Eiche.
5) — Cerris. Die Cerreiche (im milden Klima.)

Diesen sind ähnlich:

6) *Fagus* sylvatica. Die Mastbüche, Rothbüche.
7) — latifolia. Nordamerikan. breitblättrige Büche.
8) — pumila. Nordamerik. Zwerg-Kastanie.

Ferner:

9) *Aesculus* hippocastanum. Die Roßkastanie.

Alle diese Saamen geben sowohl insbesondere, als zusammen, eine sehr gute nahrhafte Mast ab.

§. 122.

Von obstartigen Masthölzern.

Außer den feinen und gemeinen Obstsorten, mästen die Früchte vom

1) *Crataegus* Aria. Mehlbaum.
2) — coccinea. Nordamerik. großen Weißdorn.
3) *Pyrus* arbutifolia. Nordamerik. Erdbeerbaumblättrigen Birnstrauch.
4) — cuneifolia (sonst Cratraegus Crus galli). Nordamerik. Hahnsporndorn.

§. 123.

Von nußartigen Masthölzern.

Die welschen Nüsse, Lambertsnüsse und dergleichen, sind unter dem genießbaren Obste schon mit angeführt,

und es verbleiben daher nachstehende Nüsse — blos zur Mast.

1) *Juglans* alba. Die Nordamerik. weiße Wallnuß. (Hyckory-Nuß.)

2) *Corylus* avellana. Die gemeine Haselnuß.

3) — cornuta. Die Nordamerikanische gehörnte Haselnuß.

4) — arborescens. Der Nordamerikanische Haselbaum.

5) *Pinus* Cembra. Die Russische Zirbelkiefer.

Alle diese Nüsse werden von den zahmen und wilden Schweinen sehr begierig gesucht.

§. 124.

Von Erbsenartigen Masthölzern.

Alle Erbsentragende Bäume und Sträuche liefern eine nahrhafte und sehr leckere Mast. Sie tragen nur nicht alle so reichlich Saamen, daß es sich der Mühe belohnen sollte, darauf zu rechnen. Vorzüglich aber, gerathen bey uns öfters in Menge —

1) *Cytisus* laburnum. Der breitblättrige Linsenbaum.

2) — alpinus. Der schmalbrättrige Linsenbaum.

3) *Robinia* pseudo-acacia. Der Virginische Schotendorn oder die weißblühende Acacie.

4 — caragana. Der Sibirische Erbsenstrauch.

§. 125.

Von einheimischen und fremden Holzarten, welche in Deutschland (außer dem eigentlichen Bau- und Brennholze) rohe Produkte für das Kommerzwesen liefern.

Außer den obigen Benutzungen mannichfaltiger Holzarten, bieten uns deren sehr viele, noch mancherley Benutzun-

nutzungen dar; die zum Theile als Hauptbenutzungen angesehen werden können, und allein schon hinreichend bewegend seyn sollten, die mögliche Gewinnung so vieler roher Produkte im Lande nicht zu vernachläßigen.

Durch den Anbau — die zweckmäßige Nutzung und tüchtige Verfeinerung derselben — ersparen wir das für so unentbehrliche Bedürfnisse ausgehende Geld, und gewinnen das fremde; in sofern wir dergleichen Waaren verführen können. Wir bereichern also dadurch den Staat, und bringen so manchen schlafenden Nahrungszweig empor.

Viele fremde, nicht eigentlich ursprünglich deutsche Holzarten, sind bereits im Kleinen schon naturalisiret, oder doch dazu geschickt, und werden die daran gewendete Mühe und Kosten reichlich belohnen.

Um aber mit gutem Erfolge zu Werke gehen zu können, muß man die Eigenschaften derselben genau kennen; und aus deutscher Erfahrung und vorsichtigen Versuchen überzeugt seyn, — welche bey uns den Absichten mit Nutzen entsprechen können. So berühmt der Oelbaum, der Brodbaum, Mahagonibaum und manche andere Holzarten mehr sind, so vergeblich würde deren Anpflanzung bey uns seyn. Nichts desto weniger sind wir reichlich entschädigt, und es liegt nur an uns, diejenigen kennen zu lernen und zu erziehen, welche sich für unser Klima und unsere Bedürfnisse schicken: dadurch aber würden die Manufakturen und Fabriken insbesondere, so wie das ganze Kommerzwesen überhaupt, ansehnliche Sprünge thun.

Diese Betrachtung ist also ein wichtiger Gegenstand des Finanzwesens, und verdient die Aufmerksamkeit der deutschen Regenten, um so mehr, als die wenigsten Länder sich bis jetzt der hinreichenden, möglichen Erziehung, Gewinnung und Verfeinerung so vielerley Produkte, noch

viel weniger aber der nützlichen Ausführung derselben — erfreuen können.

Es fehlet durchgehends an einer Uebersicht des Ganzen in diesem Fache. Ich glaube also weder Undank zu verdienen, noch dieses Werkchen zu entstellen, wenn ich mich gegenwärtig bemühe, diejenigen Holzarten in einer Ordnung aufzuführen, durch welche die möglichen Benutzungen, mit Ausschliessung — sowohl der ohnmöglichen, als der schon vorgekommenen — erlernet werden können.

§. 126.

Eintheilung der Holzarten, nach den Produkten, welche sie für das Kommerzwesen liefern.

Was vom Bauholze, großen und kleinen Bauholze, und von den Straucharten — in Absicht der Nutzung auf Holz, zu Bau- Nutz- Brenn- und Kohlholz anzuführen war, — ist, so wie die Fruchtbaum-Nutzung, und die der Masthölzer, bereits abgehandelt, und zur beliebigen Beherzigung gegeben; auch sind diejenigen Holzarten nicht vergessen worden, welche sich zur Befriedigung landwirthschaftlicher Grundstücke, (zu lebendigen Zäunen) für uns schicken; sogar solche Holzarten, die bis jetzt noch blose Zierde der Pflanzungen und Gärten, folglich nur als Gegenstände des Vergnügens und des Plantagenhandels betrachtet werden dürfen, sind in dem Vorhergehenden hinlänglich berührt worden. Es ist also noch übrig, von denjenigen ausführlich zu handeln, die in Absicht der Manufakturen, Fabriquen, und folglich des Kommerzwesens noch besondere Benutzungen gewähren, und daher angebauet zu werden verdienen.

Ich theile solche sämtlich nach den Produkten ein, welche sie

1) als Manufakturbedürfnisse:

a) zum Gärben,

b) zum Färben,

c) zum Seidenbau und zur Spinnerey,

d) zur Flechtarbeit;

2) als Fabriquenbedürfnisse, und

3) als Materialwaaren liefern. Nach welcher übersichtlichen Ordnung ich sie mit Anführung ihres Gebrauches sogleich aufstellen, den besondern sichern Anbau einer jeden Art aber, um Wiederholung zu vermeiden, im zweyten Theile vortragen werde.

§. 127.

Von den Holzarten, welche Produkte zum Gärben liefern.

Die Untersuchung ist in der That sehr wichtig, ob die zur Bereitung mancherley Leder erforderlichen Gärbemittel mit beständigem Nachhalte in einem Lande vorhanden seyn möchten; besonders muß jedem militärischen Staate sehr viel hieran gelegen seyn.

Alte hergebrachte Gewohnheit und Vorurtheile haben sich wider die Nachahmung nützlicher Versuche gesetzt, — mit andern, als Holzgewächsen zu gärben; und der immer seltener werdenden Eichenbaumlohe, — andere, — in mancher Absicht eben so taugliche Produkte unterzuschieben.

Nur alsdann, wenn die alten Eichen in Deutschland ganz zu Ende seyn werden, wird man zu spät anfangen, mit Ernst auf andere Gärbemittel zu denken, die jetzt mit Füßen getreten, und aus Eizensinn verworfen werden. An einem andern Orte handle ich hierüber ausführlicher, und zeige den Gebrauch derjenigen Gärbemittel, die außer

den Holzarten — in Menge vorhanden sind *). Hier aber werde ich blos bey diesen stehen bleiben, und diejenigen Holzarten nennen, von welchen man sich verschiedener Stücke und Theile zum Garmachen der Leder bedienen kann.

1) *Betula* alba LINN. Die gemeine Birke.
2) — lenta. Nordamerik. zähe Birke.
3) — nigra. Nordamerik. schwarze Birke.
4) — papyrifera (GORDON). Papier-Birke.
5) — lanceolata (LODDIGES). Lanzenblättrige Birke.

Von allen diesen Birkenarten, wird die Rinde mit gleich gutem Erfolge, — entweder allein, oder mit Vermengung unter die Eichenlohe — zu Sohlen- und Oberleder angewendet. Die Rinde der gemeinen Birke giebt auch ein empyrevmatisches Oel, welches in Rußland zur Bereitung des Juchtenleders mit gebraucht wird.

6) *Fagus* sylvatica. Die Mastbüche (Rothbüche.)
7) — latifolia. Nordamerik. breitblättrige Büche.

Deren Fruchtkapseln und Blätter sind so gut als Eichenlohe, und

8) *Ledum* palustre. Kühnpost.
9) *Myrica* gale. Gärbermyrthe; Gagel.

Dieser kleinen leicht zu vermehrenden, und an manchen Orten sehr häufig wachsenden Sträuche, bedienen sich die Gärber zur Bereitung der Oberleder und schwachen Felle überhaupt.

10) *Pinus* picea (DU ROI). Die gemeine Fichte, (Roth-Tanne.) Davon wird die Rinde zu Lohe gestampft,

*) v. Burgsdorf Versuch einer vollständigen Geschichte vorzüglicher Holzarten ꝛc. Th. II. von den Eichenarten, zweyter Band.

stampft, und dient zum Garmachen des Sohlen- und Oberleders.]

Eben dergleichen Dienste — müssen die mit ihr so nahe verwandten

11) *Pinus* canadensis. Nordamerik. weiße Fichte, und
12) — mariana. Nordamerik. schwarze Fichte, leisten *). Ferner —
13) *Quercus* robur. Die Traubeneiche. (Wintereiche.)
14) — fœmina. Stieleiche; (Sommereiche.)
15) — rubra. Nordamerik. Scharlacheiche.
16 — Prinus. — — kastanienblättrige Eiche.
17 — alba. — — weiße Eiche.
18 — Cerris. Cerreiche.

Von allen diesen in Deutschland fortkommenden Eichenarten ist die Rinde gleich gut, und alle Theile der Eichen sind, wegen ihrer zusammenziehenden Säfte, zum Gärben geschickt. Sogar die Sägespähne in Menge, vertreten die Stelle der Rindenlohe.

Die Eichen liefern sogleich die Gallen und die Gallenknoppern, auf welchen nur in den allersüdlichsten Gegenden von Deutschland gerechnet werden kann **).

In Absicht der Gärberey sind die Eichenrindenschläge zur Ersparung des hohen Baumholzes sehr zu empfehlen. Ich habe von deren Anlegung und Benutzung unter dem Artikel Eiche in meiner vollständigen Geschichte — ausführlich gehandelt.

*) Nach dü Hamel wird auch die Rinde des Lerchenbaums zum Gärben gebraucht.

**) Siehe meine Abhandlung von den Knoppern, als ein Beytrag zur Naturgeschichte der Eichen und Insekten. In den Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde. Th. IV. S. 1—12.

19) *Rhus* Typhinum. Der Virginische große Sumach.
20) — glabrum. Nordamerik. glatte Sumach.
21) — canadense. Canadische Sumach.
22) — cotinus. Perücken-Sumach.

Diese vier Arten haben gleiche Eigenschaften, und sind für sich zum Gärben des Corduans ohnentbehrlich, auch zu Oberledern, bey Versetzung mit Eichenlohe, sehr gut.

Sie gedeihen bey uns vollkommen, und es kann nur Vorurtheil und Unwissenheit den ausgebreiteten Anbau dieser nützlichen Gewächse hindern.

Die, mit denen hieselbst von mir gezogenen Stämmen, No. 18, in Berlin gemachten Versuche, haben den besten Erfolg gehabt. Meine Sumachanlagen sind bereits so weit gekommen, daß ich jährlich nicht allein durch die Wurzelbrut noch viele Morgen Landes anpflanzen, sondern auch schon die Nutzung ziehen kann.

22) *Salix* pentandra. Die Lorbeerblättrige Weide; (Fieberweide).
24 — fragilis. Bruchweide; (Knackweide).
25 — alba. Weiße Weide; auch alle übrige Arten dieses Geschlechtes, geben durch ihre Rinde eine Lohe, mit welcher das Dänische Leder bereitet wird. Mit Zusatz von Eichenrinde, wird die Weidenlohe auch zu gemeinem Leder sehr nützlich gebraucht.

Da die Erziehung der Weiden viel leichter und geschwinder, als die der Eichen ist: so verlohnet es sich wohl der Mühe — recht aufmerksam hierauf zu seyn.

§. 128.

§. 128.

Von den Holarten, welche Produkte zum Färben liefern.

Zu den Arbeiten, welche mit einländischen Produkten gemacht werden können, — ferner fremde zu nehmen, würde höchst thöricht seyn.

Ob wir nun zwar die eigentlichen brasilianischen Farbehölzer nicht bey uns fortbringen können, so haben wir doch andere, welche in mancher Absicht eben so schätzbar und nützlich sind. Dahin gehören

1) *Berberis* vulgaris. Der Berberitzenstrauch; (Sauerdorn). Die Wurzeln und der Stamm, geben mit der Rinde Farbespäne zu Gelb auf Wollen und Leinen; vorzüglich zum Grunde der grünen Tücher.

Der Anbau dieses in aller Absicht höchst schätzbaren Strauches, kann nicht genugsam empfohlen werden.

2) *Betula* alba. Die gemeine Birke, kömmt nochmals auch hier vor; ihre Rinde und Blätter färben gelb auf Wollen; und von den letztern wird noch insbesondere die Mahlerfarbe — das Schüttgelb bereitet.

3) *Betula* Alnus. Die gemeine Eller ist den Huthmachern wegen ihrer Rinde unentbehrlich, zum schwarz färben. Auch in den eigentlichen Färberenen wird solche auf verschiedene Art, und zu mancherley Farben gebraucht.

4) *Genista* tinctoria. Der Färberginster — färbt gelb auf Seiden und Wollen.

5) *Quercus* robur. Die Traubeneiche,

6) — fœmina. Die Stieleiche, geben auch außer vorher-

vorhererwähnten Färbemitteln — allerley Produkte zum Färben.

Das sind besonders die Galläpfel mit Vitriol und Zusätzen zum Schwarz, Grau, Violet und Braun. Ohne dem — die Rinde — ein Orangen-Braun auf Seiden und Leinen.

7) *Rhus* Typhinum. Der Virginische große Sumach. Mit diesem habe ich sehr glückliche Versuche in Berlin — von dem geschickten Seidenfärber Herrn Dorell, anstellen lassen: wobey das schönste Schwarz, Violet, Grau, Grisdelin und Dunkelbraun, auf Tafft, Grosdetour, Atlas und Fadenseide — zum Resultat gekommen ist.

Wahrscheinlich sollte Rhus glabrum und Rhus canadense ähnliche Wirkungen haben.

8) — Cotinus. Der Perücken-Sumach wird in Spanien und andern Ländern an Holz und Rinde zum Gelbfärben gebraucht, besonders zu der sogenannten feuille-morte.

9) *Rhamnus* catharticus. Der gemeine Kreuzdorn. Mit der frischen Rinde färbt man gelb; und mit der getrockneten dunkelbraun.

Aus den Beeren wird das sogenannte Saftgrün verfertigt: da man nämlich den ausgepreßten Saft mit zerlassenem Alaun vermischt, ihn in Blasen an einem warmen Orte aufhänget, trocknet und zum Verkaufe abliefert. Die Beeren müssen hierzu aber eben recht reif seyn: denn unreif färben sie gelb, und über ihre Reife braunroth.

10) *Vaccinium* Myrtillus. Heidelbeere. Diese giebt eine unechte violette Farbe auf Seide.

Es

Es verlohnte wohl der Mühe, noch mehr Versuche auf echtes Indigo-Blau mit diesen Beeren anzustellen. Ich habe dergleichen Blau nur ein einzigesmal gesehen; der Prozeß ist mir aber unbekannt, und der Verfertiger lebt nicht mehr.

§. 129.

Von den Holzarten, welche Produkte zum Seidenbau und Spinnerey geben.

Man wird hier wahrscheinlich blos die abgedroschene Materie vom Maulbeerbaume erwarten; sich aber destomehr zu freuen Ursache haben, wenn ich die Endeckung mittheile, daß —

1) *Acer* Tataricum. Der Tatarische Ahorn; diese, in dem kältesten Klima an den rauhesten Gebirgen dauerhafte und sehr leicht zu vermehrende Holzart, — die Stelle des Maulbeerbaumes in Absicht des Seidenbaues ganz vollkommen vertritt, und daher auch von mir den Namen Seidenwürmer-Ahorn erhalten hat.

Denn es ist gewiß, daß —

2) *Morus* alba. Der weiße Maulbeerbaum, mit seinen Spielarten, und noch mehr

3) — papyrifera. Der Papiermaulbeerbaum, so wie die zu pfropfenden Sorten — bey uns sehr empfindlich bleiben.

Ich kann hiervon nach vieljährigen, aufmerksamen Beobachtungen sehr sicher urtheilen, da hier in Tegel, eine der ausgebreitesten Maulbeerplantagen von einigen tausend großen und kleinen Bäumen, mit weißen rothen und kleinen schwarzen Beeren befindlich ist.

4) *Mo-*

4) *Morus rubra.* Der Virginische rothe Maulbeerbaum ist zwar nicht zärtlich; seine Blätter sind aber zu dicke, zu rauh und scharf, als daß gute Seide bey deren Anwendung zum Futter der Würmer erwartet werden dürfte. In Amerika selbst — wird der Seidenbau vernachläßiget, und man schiebt die Schuld auf den Mangel an Arbeitern.

Von dem Baste der abgeschnittenen einjährigen Triebe des weißen Maulbeerbaumes wird durch starkes Rösten, ein gutes, dem Hanfe ähnliches Spinnzeug bereitet. Der Baumwolle ist ähnlich die Lorbeerweidenwolle; mit welcher recht gut gerathene Versuche gemacht worden sind; auch die Rinde der Besenpfrieme giebt ein gutes Spinnzeug.

§. 130.

Von allerley hölzerner Flechtarbeit überhaupt.

Es eröffnen sich hier verschiedene Nahrungs-Arten, bey welchen das Publikum mit ohnentbehrlichen Geräthschaften in jedem Lande selbst versehen werden kann, ohne daß es nöthig wäre, die mannichfaltige Flechtarbeit von auswärts her zu holen.

Alle dazu erforderlichen Materialien, können überall erzeuget werden. — Es liegt also nur daran, solche zu kennen, zweckmäßig und in hinreichender Menge anzubauen — und die Industrie — zu deren Verarbeitung zu erwecken. Die gesammte Flechtarbeit beschäftiget fünferley Gewerkschaften, und giebt folglich zu eben so vielerley Manufakturen Anlaß; nämlich zur Verfertigung —

1) der gedreheten Peitschenstöcke;

2) der Korb- und Koberarbeit;

3) Siebböden,

4) Bast-

4) Bastmatten;
5) Basttaue und Seile.

Es kommen ferner —

a) Die Faschinen und Würste — beym Wasser- und Dammbau, und
b) die Flechtzäune bey der Landwirthschaft vor.

§. 131.

Von den Holzarten zu gedreheten Peitschen-Stöcken.

In manchen Gegenden wird zu den Peitschenstöcken jährlich eine ungeheure Menge junger Saamenstämme von Eichen, Eschen und Birken verwüstet, welche immer diebischer Weise und von den unrechten Orten ausgeschnitten werden, und nicht länger dauern, als diese Stöcke frisch grün sind.

In Thüringen hingegen, und besonders in Eisenach, verfertiget ein eigenes Handwerk die sogenannten sehr dauerhaften Riemen- oder geflochtenen Peitschenstöcke für ganz Europa.

Acer campestre. Der kleine deutsche Ahorn. Maßholder, welcher überall in frischem Boden fortkömmt, wird als Schlagholz (Wiederwuchs) dazu angewendet, und in den Forsten sehr theuer bezahlt. Laut der herzogl. Sachsen-Gothaischen revidirten Holztaxe von 1765, kostet die Klafter dergleichen Peitschenstockholz 18 Meißnische Gülden, oder 15 Thlr. 18. Gr.

Wegen der Zähigkeit dieses Holzes läßt sich ein aus dem Groben zubereiteter Stock der Länge nach beynahe in zwanzig Ruthen bis auf den Griff spalten, diese werden sodann bearbeitet und geflochten.

Da-

Dabey verstehet es sich aber von selbst: daß solche von ganz jungem, schlanken Holze gemacht werden müssen. Da nun das Material und die Arbeit sehr im Preise sind, so sollte es sich wohl die Mühe belohnen, auf diesen Nahrungszweig in jedem Lande zu denken, diese Holzart in gutem frischen Boden anzubauen, zu Schlagholz einzurichten und in fünfzehnjährigen Umtrieb zu legen.

§. 132.

Von den Holzarten zur geflochtenen Korb- und Koberarbeit.

Die mancherley Körbe sind im gemeinem Leben unentbehrlich, dabey aber nicht sehr dauerhaft. Es ist also eine Waare, die beständig Absatz findet: deren Verfertigung folglich viel Hände beschäftigen kann, wenn die Materialien dazu zu erlangen stehen.

Die Holzarten, welche dazu angewendet werden, sind —

1) *Corylus* avellana. Der Haselstrauch, zu Korbstöcken, wozu die schlanken Stammloden gebraucht werden. Ein Haselbusch ist überhaupt weit nutzbarer, als Viele glauben, denen die Behandlung und Anwendung dieser Holzart nicht hinlänglich bekannt ist. Den Böttchern zu Bändern unentbehrlich; zum Schaafhordenflechten; zur Korbarbeit; das stärkere Holz, tüchtig zur Feuerung, und wegen seiner Härte und Zähigkeit zu manchen Geschirrholz geschickt; die Kohle zur Bereitung des Schießpulvers nothwendig; die Nuß -- als Obst, auch zur Mast und zur Verfertigung eines herrlichen Oeles; — verdient dieser Strauch, welcher als Unterholz mit dem übrigen Raume eines bestandenen Gehölzes vorlieb nimmt, alle Achtung und mehr Fleiß — auf dessen Unterhaltung.

2) *Pi-*

2) *Pinus* sylvestris. Die gemeine Kiefer. Fohre. Diese Holzart schickt, in sehr sandigtem lockern, oder beackert gewesenen Boden, sehr lange zähe Fadenwurzeln unter der Oberfläche der Erde aus, welche sich sehr leicht heraus reißen lassen. Man bedienet sich derselben in der Mark Brandenburg zum Flechten der Kober (Tabeln) und größern Körbe.

Den jungen Kiefern, von welchen sie genommen werden, ist es allerdings nicht zuträglich; ohnschädlicher und zweckmäßiger dienen —

3) *Salix* triandra. Die dreyfadige Buschweide.
4) — pentandra. Lorbeerblättrige Weide.
5) — vitellina. Gelbe Baumweide.
6) — viminalis. Korbweide.
7) — anglica. Braune Bandweide; und
8) — purpurea. Die rothe Bandweide.

Von welchen die ein- und zweyjährigen Stamm- und Kopfloden — erstere zu Flechtruthen, die andern aber zu Korbstöcken angewendet werden.

Zu kleiner und sehr feiner Korbarbeit bedient man sich der folgend vorkommenden gespaltenen und größeren Saalweidenstäbe; desgleichen der

9) *Salix* arenaria. Kleinen Sandweide.
10) — myrsinites. Heidelbeerblättrigen Weide.
11) *Betula* nana. Der Zwergbirke; und
12) *Vaccinium* oxycoccos. Der Moosbeeren-Ranken.

Von beyden letztern werden in Kamtschatka sehr saubere Arbeiten verfertiget.

§. 133.
Von den Siebböden.

Die verschiedenen engen und weitläufigen Siebböden, welche bey der Landwirthschaft und zu vielerley andern Behuf nothwendig gebraucht werden, verfertigt ein besonderes Handwerk — die Siebmacher: Sieberzunft genannt. Sie brauchen dazu —

Salix Caprea. Die Saalweide; von welcher die gleichen, schwanken, 1 bis 1,1/2 Zoll starken Schlagholz-Stangen genommen werden, deren eine Klafter nach oben berührter Holztaxe 20 Meißnische Gülden, oder 17 Thaler 12 Groschen; ein Schock dergleichen Stäbe aber — Einen Thaler kostet.

In vielen Gehölzen findet man eine Menge Saalweiden, die man aus Unwissenheit als ein Forstunkraut betrachtet; gar nicht nutzet, ausrottet — und während der Zeit immer die Siebböden aus Böhmen und andern Ländern herkommen läßt, in welchen die Industrie mehr im Schwunge ist.

Diese Siebstäbe lassen sich zu den allerfeinsten, sehr zähen und dauerhaften Riemchens reißen, aus welchen sodann die Böden geflochten, die kürzern Abgänge aber zu allerley anderer Flecht- und Körbchenarbeit; so wie zum Vernähen der Schachtelwände gebraucht werden.

Ein Schlagholz, von Saalweiden, in frischem guten Boden durch Stecklinge angelegt, und auf fünfjährigen Umtrieb eingetheilt, erträgt eine übermäßig hohe nachhaltige Benutzung — wo Leute zu haben sind, durch welche das rohe Produkt verarbeitet werden kann.

§. 134.

Von den Holzarten zu Bastmatten.

Beym Transport der Waaren sind die Bastmatten zum Verpacken ohnentbehrlich, und die feinen — geben sehr dauerhafte und gute Fußteppiche. Sie werden von

1) *Tilia* cordata. Der kleinblättrigen Linde,
2) — europæa. Großblättrigen Linde,
3) *Ulmus* campestris. Glatten Ulme, und
4) — americana. Nordamerik. weißen Ulme,

verfertigt; indem von diesen Holzharten, die Rinde von jungen Stämmen in der Saftzeit geschälet, gesäubert, naß geröstet, geschlagen und geflochten wird. Rußland liefert uns besonders diese Matten von Linden.

Man behandelt aber daselbst die Sache nicht mit der rechten Vorsicht, und sieht nicht darauf, die Nutzung nachhaltig zu machen; denn man hauet die ersten besten jungen Saamenstämme in der Saftzeit für immer ab — ohne auf den Wiederausschlag der Wurzelstöcke zu sehen.

Wer guten Boden und die Gelegenheit hat, eine Bastmatten-Manufaktur einzurichten, dem werden Mühe und Kosten sehr ansehnlich belohnet werden.

Man pflanzet zu dem Ende nach und nach ein Revier, mit jungen Ulmen und Linden auf sechs Fuß weit an, richtet solches auf Schlagholz ein, und benutzet jährlich den fünfzehnten Theil, — dergestalt, daß der Hau oder Schlag im Merz scharf über der Erde abgeholzet, der Ertrag abgefahren, noch vier Wochen aufbewahret, sodann aber im Ende April und im May, wenn der Saft flüßig ist, geschälet wird; wodurch man die Benutzung des rohen Materiales, ohne Verlust des Wiederausschlages der Wurzelstöcke, eisern macht.

§. 135.
Von Basttauen und Seilen.

Die starken und schweren Taue beym Schiffswesen und zu der Fischerey, können in manchen Fällen — aus Bast eben dieselben Dienste thun, als von hanfenen und werkenen erwartet werden dürfen.

Die Gewinnung des rohen Materiales muß auf eben die Art geschehen, wie oben bei den Matten gerathen worden ist.

Es wird noch außerdem verschiedenes Strickwerk aus Bast verfertiget, und der Bast selbst — wird bey der Gärtnerey und zum Einflechten der Krametsvögel-Dohnen oder Schleifen gebraucht.

Alles dieses sind große, sehr wichtige, aber selten erkannke Nahrungszweige, welche überall in Ausübung gebracht werden können.

§. 136.
Von Holzarten zu Faschinen und Würsten beym Wasser- und Dammbau.

Außer obigen verführbaren Flechtwaaren, sind noch verschiedene Flechtarbeiten in manchen Gegenden sehr wichtig.

Da wo man an Gewässern mit Ausbesserungen der Ufer und Dämme zu thun, und selbst Wasserbaue vorzunehmen hat, sind die Faschinen und Würste ohnentbehrlich.

Zu den erstern taugt eigentlich alles Reisig, welches sodann mit zähen Weidenflechten zu Bündeln gebunden wird. Die Würste selbst aber, sollen aus lauter Weiden- und Werftarten bestehen, weil sie dünne, biegsam und dauerhaft seyn müssen.

In

In den wasserreichen Gegenden, kann man an den Dämmen sich nie genug auf den Anbau — vieler und zäher Weiden befleißigen; weil er so leicht als ergiebig und nothwendig ist.

§. 137.

Von den Holzarten zu Flechtzäunen.

Da, wo das Holz beynöthig ist, und dennoch viele Zäune unterhalten werden müssen: gereichet es zur grossen Holzersparung, wenn die Verzäunungen nicht von todten Stangen und Planken, sondern — außer den lebendigen, bereits abgehandelten Hecken, von Weiden- und Werften-Zaunreisig geflochten werden.

In sofern die Zaunpfähle auch von ältern Weidenstöcken sind, und gehörig gepflanzt werden: daß sie ausschlagen können, und die Flecht-Arbeit von zähen, drey- bis vierjährigen Weiden-Kopfschlagholz verfertigt wird, so erlangt man sehr feste und dauerhafte Zäune, zu deren Unterhaltung das Material auf der Stelle gezogen werden kann.

Dergleichen Zäune befriedigen in nassen sumpfigten Gegenden, auf die leichteste und sicherste Art, wo keine lebendige Dorn-Hecke ohne Wasserableitung fortgebracht werden kann; und da, wo wegen allzudürren und leichten Bodens — eine sehr kostbare und mühsame Herbeyschaffung anderer Erdarten zur Forbringung solcher Hecken vorgenommen werden müßte; endlich auch: — wo das andere todte Holz beschwerlich zu haben und theuer ist.

Die Güte und Dauer dieser Flechtzäune beruhet indessen gar sehr auf die Wahl der dazu angewendeten Weidenarten.

Die besten sind —

1) *Salix* vitellina. Die gelbe Bandweide.

2) — anglica. Braune Bandweide.

3) *Salix* purpurea. Rothe Bandweide.

4) — acuminata. Werftweide.

Bey dem Anbaue der Weiden überhaupt, muß man jederzeit dahin bedacht seyn, die Vermehrung entweder blos von männlichen, oder blos von weiblichen Stämmen machen; weil außerdem, wenn beyde natürliche Gegenstände beysammen sind, die ganze umliegende Gegend mit Weiden besaamet und verunreiniget wird.

§. 138.

Von Holzarten zu Fabriquen-Bedürfnissen.

Ich würde hier in ein sehr weitläufiges Feld gerathen, wenn ich mich über die mannichfaltigen Bedürfnisse der verschiedenen Fabriquen, an allerley Bau- Nutz- Werk- Kohl- und Brennholz ausbreiten wollte; ich berühre anjetzt nur diejenigen Holzarten, von welchen in jenen Absichten kein Gebrauch gemacht wird, und die nur zum Behufe der Gewehrfabriquen mit Vortheil erzogen werden können.

1) *Juglans* regia. Der gemeine Welsche- oder Wallnußbaum, stehet in den Gärten allen Leuten einzeln vor Augen, und beweiset dadurch — daß er in Deutschland durchgehends fortkomme.

Niemand denkt aber daran, ihn in Menge anzubauen, um außer der Nutzung seiner Früchte, auch sein Holz zu den ohnentbehrlichen Gewehrschäften für die Gewehrfabriquen zu hauen. Es ist allerdings eine sehr beträchtliche Geldsumme, die jährlich für dergleichen Schäfte zu unsern Nachbaren kömmt, und die wir selbst behalten könnten. Die Kultur des Wallnußbaumes verdient daher in einem militairischen Staate besondere Aufmerksamkeit: um dem allgemeinen

nen Mangel an nußbaumenen Schäften (welchen schon büchene untergeschoben werden müssen) für die Zukunft abzuhelfen.

2) *Juglans* nigra. Der Nordamerk. schwarze Wallnußbaum mit runder Nuß, und —

3) — oblonga. Der Nordamerik. Wallnußbaum mit länglichter schwarzer Nuß — verdienen in aller Absicht, und auch ganz besonders zu saubern Jagdgewehrschäften — den thätigsten Anbau.

Ich habe vielleicht die ersten dergleichen Schäfte nach Deutschland gebracht, welche Se. königliche Majestät von Preußen erhalten haben, in deren Leibgewehr-Kammer davon Stücke gesehen werden können.

Die Büchsenschäfter bedienen sich gewöhnlich des geschnittenen Nußbaumholzes auch zu den Ladestöcken in Flinten und Büchsen. Für die letzten sind sie zu biegsam, zu wenig dauerhaft, und für erstere sind sie auch nicht schön genug.

4) *Lonicera* Xylosteum. Die gemeine Heckenkirsche, der Wolpermeyenstrauch, (Seelenholz.)

5) — nigra. Schwarzbeerigte Heckenkirsche, liefern die schönsten, glänzenden, knochenharten, steifen und dabey doch sehr zähen Ladestöcke für allerley Jagdgewehr.

In den Buschhölzern, wo diese Arten befindlich, und mit den übrigen abgebuschet worden sind, schlagen zuweilen recht schlanke, gleiche Stammloden aus: die äußerst schätzbar sind, und ihre Schönheit durch gehörige Politur und Scheidewasser-Beitze erhalten.

Wo Gewehrfabriken sind, sollte es sich wohl der Mühe belohnen, in gutem Boden davon Plantagen anzulegen, und die Stämme gehörig zu behandeln, weil man solche sehr hoch nutzen würde. Im Nothfalle wird auch

6) *Cornus* sanguinea. Der gemeine Hartriegel mit schwarzen Beeren und jung Eichen- oder Eschenholz dazu genommen, welches aber in aller Absicht weder so gut noch schön ist.

Allerley Maasern von Rüstern, Birken und Maßholder werden auch zu Schäften gebraucht; sie sind aber schwer, und kommen bey weitem nicht den nußbäumenen an Schönheit gleich.

§. 139.

Von den Produkten überhaupt, welche noch insbesondere --- Materialwaaren und Medikamente liefern.

Außer vorangezeigten mancherley Benutzungsarten liefern vielerley Holzarten, insbesondere noch rohe Produkte zu gangbaren Materialwaaren und Apotheker-Bedürfnissen.

Durch gehörige Zubereitung und Verfeinerung derselben kann man entweder ganz oder Zusatzweise — daraus

1) Zucker und Syrup;
2) wesentliches Oel, Wachs, Pech, Theer, Therebentin, destilirte Oele;
3) Wein, Brandwein und Eßig;
4) Conserven, innerliche und äußerliche Medikamente; und endlich —
5) Schießpulver zuwege bringen.

§. 140.

§. 140.

Von den Holzarten, aus welchen Zucker und Syrup verfertiget werden kann.

Bey uns haben sowohl manche Baumsäfte als manche Früchte dergestalt viel Süßigkeit, daß nach Abrauchen oder Verdunsten des Wäßrigten, daraus ein brauchbarer Syrup und nach der Läuterung desselben, ein guter Zucker erlanget werden kann.

Die hierzu geschickten Holzarten sind —

a) In Absicht ihres Baumsaftes:

1. *Acer* Pseudo-Platanus. Der gemeine Ahorn.
2. — Saccharinum. Nordamerik. Zucker-Ahorn.
3. — Platanoides. Spitzahorn; Lenne.
4. — Pensylvanicum. Nordamerikan. Bergahorn und —
5. — negundo. Der Virginische Eschenblättrige Ahorn.

Um dergleichen Saft zu erlangen, werden gegen den Frühling Bäume von einiger Stärke angebohret und in die Löcher Röhren gebracht, aus welchen er in untergesetzte Gefäße häufig läuft. Wenn diese Operation aber zu oft geschiehet, so ist sie den Bäumen allerdings sehr nachtheilig. Sie muß nur an solchen Statt finden, welche ohnehin bald abgehauen, oder doch wenigstens zu keinem Schlagholze oder zu andern als Brennholz bestimmt sind. Eben diese Bewandniß hat es mit Gewinnung des bekannten Birkensaftes.

b) In Absicht der Früchte geben —

1. *Morus* alba, der weiße Maulbeerbaum,
2. *Pyrus* communis, der gemeine Birnbaum,
3. *Ribes* grossularia, Stachelbeerenstrauch, und

4. *Vitis* vinifera, der gemeine Weinstock — einen sehr guten Syrup, wenn der Saft aus den recht reifgewordenen Früchten ausgepresset, und sodann verkocht wird.

§. 141.

Von den Holzarten, aus welchen ein wesentliches Oel bereitet wird.

Zur Bereitung eines wesentlichen, sehr guten Oeles, dienen die Saamen von —

1) *Amygdalus* communis, dem gemeinen Mandelbaum.
2) — — dulcis, Krachmandelbaum.
3) *Corylus* Avellana, Haselnußstrauch in allen Varietäten.
4) *Fagus* sylvatica, der gemeinen Mastbüche; Rothbüche.
5) — latifolia, Nordamerik. Mastbüche.
6) *Juglans* regia, Wallnußbaum.
7) *Pinus* abies alba (du Roi), Edeltanne.
8) — picea (du Roi), Fichte.

Die reifen Saamen werden gepreßt und gewärmet.

§. 142.

Von den Holzarten, welche Wachs liefern.

Obgleich das gewöhnliche Wachs faß aus allen Blühten der Gewächse — durch die Bienen zusammengetragen wird, so geben doch einige Theile nachstehender Holzarten — geradezu, durchs Auskochen mit Wasser, ein gutes und herrliches Wachs.

1) *Betula* alba, die gemeine Birke. Davon werden die männlichen Blühtzäpfchen im Frühlinge gepflückt und ausgekocht.

2) *Myrica* cerifera, der Nordamerikanische Wachsbusch. Dessen sehr reichlich zutragende Beeren werden im Oktober gesammelt, und in Wasser ausgekocht, es bleibt alsdann eine grünliche Scheibe Wachs darauf stehen, welches zu Lichtern vortrefflich ist, und einen angenehmen, gesunden Geruch giebt. Dieser Strauch ist sehr dauerhaft, und gut zu erziehen, nimmt auch überall in gutem Boden als Unterholz unter andern Laubholz-Bäumen vorlieb.

§. 143.

Von den Holzarten, welche Theer, Pech und Therebentin geben.

Theer, Pech und Therebentin sind sehr wichtige Handlungsartikel aus den Harzhölzern; verdienen nicht wenig Aufmerksamkeit, und ihre Gewinnung darf nicht so geradezu — als den Wäldern nachtheilig angesehen werden.

Es kömmt nur auf zweckmäßige, vernünftige Einrichtung der Theer- und Pechhütten und ihrer Versorgung an; worüber ausführlich zu handeln hier nicht der Ort ist.

Es wird nach der jetzt vorhabenden Absicht genug seyn, wenn nur die Holzarten angezeiget werden, welche die Materialien dazu liefern; deshalb also angebauet und unterhalten werden sollten.

Der Theer oder die sogenannte Wagenschmiere ist den Seemächten so höchstohnentbehrlich als auf dem Lande: wird aber nur selten gehörig und vortheilhaft gewonnen.

Den eigentlichen Schiffstheer liefern —

1) *Pinus* sylvestris, die gemeine Kiefer.

2) *Pinus* rubra, Schottische Kiefer.

3) — echinata, Nordamerik. Kiefer mit stachelichten Zapfen.

4) — rigida, Nordamerikanische dreynadeliche Kiefer.

5) — Virginiana, Jersenkiefer.

6) — Taeda, Virginische Weyhrauchkiefer.

Alle diese Kieferarten enthalten sowohl im ganzen Baume, als besonders in dem Wurzelstocke, ein Harz: welches empyrevmatisch aus dem Holze gezogen und in der Gestalt des bekannten Theeres — zähe-flüßig erlanget wird.

Außer diesem wird aus dem auslaufenden Fichtenharze ein Theer gemacht, welcher als zu strenge, durch fremdes wesentliches Oel verdünnet werden muß.

Eben auch zum Peche ist diese

1) *Pinus* picea, Fichte, (Rothtanne,) eigentlich die schicklichste Holzart; und es folgen hierauf —

2) — Canadensis, die Nordamerik. weiße Fichte.

3) — mariana, die Nordamerik. schwarze Fichte.

Deren Harz gekocht und zu jener derben Materie gemacht wird.

Außer diesem wird von allem Theer auch Pech bereitet; indem ersteres so lange verkochet wird, bis es steif genug, und zu Pech geworden ist.

Der Therebentin ist ein flüßiges rohes Harz — von

1) *Pinus* abies (du Roi), der Edeltanne.

2) — balsamaea, Gileadschen Balsam-Tanne.

3) — larix, dem gemeinen Lerchenbaum.

4) — laricinia, Nordamerik. schwarzen Lerchenbaum.

§. 144.

Von den Holzarten, aus welchen bey uns Oele destillirt werden.

Wenn der Theer zu Pech gemacht wird, so kann solches durch den Alembik geschehen, und es gehet das sogenannte Kienöl über, welches rektifizirt wird.

Beym Abrauchen des Therbentines zu Kolophonium, oder durch Abziehen der Tannenzapfen, wird das bekannte Therbentinöl gewonnen; welches, wenn es rektifiziret worden, das sogenannte Spicköl und den Therebintinspiritus giebt; der sich sowohl mit wesentlichen Oelen als mit Weingeist vermischet.

Es fallen also hierzu diejenigen Holzarten vor, welche beym Theer und Therebintin schon aufgeführet sind.

§. 145.

Von den Holzarten, welche Wein, Essig und Brandwein geben.

Alles, was einen Wein und Cyder giebt, und durch Gärung zur Säure gebracht wird, liefert Eßig, und durch die Destillation einen Brand-Wein. Hingegen giebt nicht alles Wein und genießbaren Cyder.

a) Die Holzarten, aus deren Früchten Wein und Cyder gemacht werden kann, sind:

1. *Prunus* avium, der Vogelkirschenbaum.
2. *Pyrus* communis, der gemeine Birnbaum und dessen Varietäten.
3. — Malus, der gemeine Apfel und die übrigen Abarten.
4. — Cydonia, die Quitten.
5. *Ribes* rubrum, die Johannisbeere.
6. *Rubus* fruticosus, die Brombeere.

7. *Vitis* vinifera, der gemeine Weinstock.
8. — laciniosa, der Petersilienwein, und die übrigen Sorten.

b) Zu Essig: alle vorstehenden Früchte, und der Saft — der beym Zucker aufgeführten Ahornarten; ferner:

1. *Berberis* vulgaris, die Berberitze; oder der Sauerdorn. Der Saft dieser Beere ist dem Citronensafte im Geschmacke sehr ähnlich, und giebt herrlichen Punsch von hochrother Farbe.
2. *Betula* alba, die gemeine Birke; der Saft aus dem Stamme.
3. *Crataegus* torminalis, der Elzbeerbaum; die Frucht.
4. *Aria*, der Mehlbaum; die Frucht.
5. *Quercus* robur, die Traubeneiche; der Aufguß aufs Holz.
6. *Rhus* Typhinum, der virginische große Sumach. Aus den Saamenbüscheln wird, wenn sie frühzeitig gesammelt werden, durch den Aufguß von Wasser, ein sehr starker Essig bereitet.

c) Brandwein geben sämmtliche vorhergehende, in diesem §. aufgeführte Produkte, und außer diesen:

1. *Prunus* domestica, die Bauerpflaume; Zwetsche.
2. — insititia, zahme Schleehen; Kricheln.
3. — spinosa, Schleehdorn.
4. — Cerasus, die Sauerkirsche.
5. *Sorbus* aucuparia, der Vogelbeerbaum; die Eberesche.
6. — domestica, der Spierlingsbaum.
7. — hybrida, Bastard-Spierlingsbaum. Durch einmöschen, destilliren und rektifiziren.

§. 146.

§. 146.

Von den Holzarten, aus deren Produkten sowohl Konserven, als innerliche und äußerliche Heilmittel verfertigt werden.

Verschiedene Holzarten liefern Früchte und andere Produkte, aus welchen sowohl Konserven zu mancherley Gebrauch verfertigt werden, als auch solche, die eigentlich officinel sind.

a) Zu Konserven dienen die Früchte oder Beeren von nachstehenden Holzarten:

1. *Juniperus* communis, gemeiner Wachholder zu Mues für die Apotheker.
2. *Sambucus* nigra, gemeiner Holunder; Flieder — zu Mues; welches in den nördlichen Ländern sehr stark als ein schweißtreibendes Mittel — besonders von den Seefahrern gebraucht wird; und eine sehr ansehnliche Nutzung ausmachen könnte. Ich habe eine Holunderplantage gesehen, die ihrem Eigenthümer jährlich im Durchschnitte auf jeden Morgen 80 Thaler einbrachte.
3. *Sorbus* aucuparia, der Vogelbeerbaum; Eberesche zu Mues für die Apotheker.
4. *Vaccinium* Myrtillus, die Heidelbeere; ausgepreßt und aufgekocht, giebt die Tinktur, womit die Weinhändler die schlechten blanken Landweine in Pontak verwandeln. Es gehen jährlich viele Oxthoft dergleichen Saft von uns nach den Seestädten, und wir bekommen ihn wieder in der Gestalt des dicken rothen Weines zurück.
5. *Vitis* idea, Preußelbeere; geben eine sehr angenehme und erfrischende Conserve, welche besonders in Sachsen verfertiget, und von da aus weit und breit verführet wird.

b) Fol-

b) Folgende Holzarten liefern außerdem officinele Produkte.

1. *Aesculus* hippocastanum, der Roßkastanienbaum. Die Rinde als ein Fiebermittel *).

2. *Arbutus* uva ursi, Bärentrauben. Blätter und Beeren sind sehr zusammenziehend, und ein Hülfsmittel in Steinschmerzen **).

3. *Betula* alba, die gemeine Birke. Der frische Saft ist treibend und blutreinigend.

4. *Ceanothus* Americanus, Neu-Jersey-Thee. Die jungen Blätter werden als Thee gebraucht.

5. *Hedera* helix, der Winter-Epheu. Die Resine wird unter einige Salben genommen. Man pflegt aus dem Holze, wegen der reizenden Kraft desselben, zur Erhaltung der Fontanellen kleine Erbsenküglein drechseln zu lassen.

6. *Juniperus* communis, der gemeine Wachholder. Die Beere zum Räuchern; zu Magen stärkendem und Urin treibendem Thee; oder in Decocten bey der Wassersucht, und zu Abführung des Steins; auch zu Mues.

7. *Juniperus* sabina, der Sagebaum. Wegen der gottlosen Versuche, die vom weiblichen Geschlechte damit gemacht werden, wobey zugleich die Brust sehr angegriffen wird; übergehe ich — darüber weiter etwas zu sagen.

8. *Morus* alba, der weiße Maulbeerbaum. Der zu Syrup §. 140. angeführte Saft aus der Frucht, wird auch als ein Heilmittel bey Hals- und Mundschäden gebraucht.

9. *Pi-*

*) Siehe Tarras Briefe über den Gebrauch des Roßkastanienbaumes.

**) Murray comment. de Arbuto Una ursi. Goettingae 1764. 4.

9. *Pinus* montana, die Krumholzkiefer. Das empyrevmatische Oel aus derselben, ist das sogenannte, in der Vieharzeney bekannte Krumholzöl.

10. *Pinus* larix. Der Lerchenbaum; giebt Harz zu Pflastern; es wächst daran auch der sogenannte purgirende Lerchenschwamm; auch der venetianische Terpentin ist officinell.

11. *Pinus* Abies (DU ROI). Die Weiß-Tanne. Das Harz aus den Beulen zu Salben und Pflastern.

12. *Pinus* picea (DU ROI). Die Fichte; Roth- oder Pechtanne. Das Harz und weiße Pech zu Salben und Pflastern.

13. *Quercus* robur. Die Traubeneiche. Davon sind officinell — die jungen Blätter und das daraus destillirte Wasser, die Rinde und die Spähne.

14. *Salix* pentandra. Die Lorbeerweide, und

15. *Salix* fragilis. Die Bruchweide. Die Rinde als Fiebermittel.

16. *Taxus* baccata. Der Eibenbaum. Es ist noch gar nicht allgemeine bekannt, daß das klein geraspelte, mit Teig vermengte und gebackene Eibenholz — ein sehr specifiques Mittel wider den tollen Hundsbiß ist, wenn auf frischer That ein Loth schwer davon genossen wird. Ich habe es selbst verschiedenemal mit Effekt nehmen lassen, und halte immer dergleichen trockene Kuchen in Bereitschaft.

17. *Tilia* europaea. Die großblättrige Linde; Sommerlinde. Sie Blühte giebt das sogenannte Lindenblühten-Wasser; die Saamen stopfen den Durchlauf; die Blätter dienen zu Umschlägen auf entzündete Theile.

18. *Vaccinium* Myrtillus. Heidelbeere; getrocknet, ein gelinde anhaltendes Mittel beym Durchlauf.

19. *Vitis* vinifera. Der Weinstock. Aus den Wein-

trauben und deren Trebern wird der Weingeist und die Traubenpomade bereitet *).

§. 147.
Von den Holzarten, deren Kohlen zur Bereitung des Schießpulvers angewendet werden.

Ich beschließe diese kurze Benutzungsgeschichte mit Anzeige der Holzarten, deren Kohlen zur Bereitung des Schießpulvers gesucht werden. Es sind:

1. *Corylus* avellana. Der Haselstrauch.
2. *Rhamnus* frangula. Der gemeine Faulbaum.
3. *Tilia* cordata. Die kleinblättrige Linde.
4. *Tilia* europaea. Die großblättrige Linde.

§. 148.
Beschluß dieses Abschnittes.

Nach vorhergegangener Angabe der mannichfaltigen Benutzungsarten werden die Liebhaber im Stande seyn, ihrer Baumzucht eine nützliche und zweckmäßige Richtung zu geben. Denn noch immer pflanzen die Mehresten ohne zu wissen — wie, was, und warum! Sie werden aber nunmehr nach ihren Absichten — ihre Holzarten zu wählen und zu behandeln wissen.

In dem folgenden Abschnitte soll das Haupt-Namenverzeichniß derjenigen Holzarten folgen, welche bey uns im Freyen fortkommen können. Man darf darinn nur diejenigen Sorten unterstreichen, welche man selbst besitzet, und man wird dadurch sogleich eine richtige alphabetische Spezifikation von seinen Plantagen verfertigt haben.

*) Von denen in diesem Werke vorkommenden amerikanischen Holzarten führet der berühmte, viele Jahre in Amerika gewesene Marggräfl. Anspachische Leibmedikus Hr. D. Joh. Dav. Schöpf in seiner vortreflichen Materia medica Americana, welche nach Ausgabe der ersten Auflage hieser Anleitung erschienen ist, 42 Holzarten an, wovon manches als officinell äußerst wichtig ist.

Sechster Abschnitt.

Allgemeines botanisches Namenverzeichniß derjenigen Holzarten, Varietäten und Spielarten, welche im mittlern Deutschlande im Freyen fortkommen können *).

No.			
1	I.	1	ACER *pseudo-platanus.* (LINN.)
2		2	— — foliis variegatis.
3		3	*rubrum.*
4		4	*saccharinum.*
5		5	*Platanoides.*
6		6	— foliis variegatis. (DU ROI)
7		7	*Pensylvanicum.*
8		8	*campestre.*
9		9	— Hispanicum.
10		10	*Monspessulanum.*
11		11	*Tataricum.*
12		12	*Creticum.* †
13		13	*negundo.* ⊙
14		14	*floridanum.* (GORDON & DORMER)
15		15	*opalus.* (Miller)
16		16	*laciniatum.* (LODDIGES)
17		17	*striatum.* (DU ROI)

*) Die in der Jugend etwas zärtlichen Sorten werden ⊙ bezeichnet, diejenigen aber, mit welchen man in den Englischen Gärten immer etwas vorsichtig umgehen, ihnen auch einen beschützten Stand geben muß, sollen das Zeichen † erhalten. Die Namen sind sämmtlich des Ritters Linnee, in so weit dergleichen vorhanden sind. Ich werde mich hier noch nicht auf die Bestimmung einlassen, welches wahre Haupt- oder Abarten sind, sondern alle nach alphabetischer Ordnung und und laufender Nummer aufführen.

No.			
18	II.	1	Aesculus *Hippocastanum.*
19		2	— foliis luteo variegatis.
20		3	— — albo —
21		4	*Pavia.* †
22		5	— flore flavo.
23	III.	1	Amorpha *fruticosa.* ⊖
24	IV.	1	Amygdalus *Persica.* ⊖
25		2	— flore pleno. †
26		3	— fructu interne ruberrimo (P. Buek) †
27		4	*communis.* ⊖
28		5	*sativa.* ⊖
29		6	*amara.* ⊖
30		7	*nana.*
31		8	*dulcis.* ⊖
32		9	*pumila.*
33	V.	1	Andromeda *polyfolia* major.
34		2	— minor.
35		3	— minima.
36		4	*Mariana*, foliis ovatis.
37		5	— — lanceolatis.
38		6	*paniculata.*
39		7	*racemosa.*
40		8	*calyculata.*
41		9	*ferruginea.* (Gord. & Dormer)
42		10	*axillaris* latifolia (Gord. & D.)
43		11	— angustifolia (Gord. & D.)
44		12	*ventriculata* (Loddiges.)
45		13	*globulifera* (Gord. & Dorm.)
46		14	*pilulifera.*
47		15	*serratifolia* (Gord. & Dorm.)
48	VI.	1	Aralia *spinosa* (G. & D.)
49		2	*nudicaulis.* †
50	VII.	1	Arbutus *Uva Ursi.*
51		2	*Alpina.*
52	VIII.	1	Artemisia *abrotanum.*
53	IX.	1	Atragene *alpina.*
54		2	*austriaca.*
55	X.	1	Azalea *viscosa.*
56		2	*nudiflora.* ⊖
57		3	*coccinea.* ⊖

No.			
58	X.	4	Azalea *tomentosa.* ⊖
		5	*lapponica.*
		6	*procumbens.*
59	XI.	1	Bacharis *halimifolia.* †
60	XII.	1	Berberis *vulgaris.*
61		2	*canadensis.* (Miller)
62		3	*humilis.*
63	XIII.	1	Betula *alba.*
64		2	*pumila* Broccembergensis. (Thal Sylv. Hercyn.)
65		3	*Quebeccensis.* (du Roi.)
66		4	*lenta.*
67		5	*nigra.*
68		6	*nana.*
69		7	*pumila* canadensis. (G. & D.)
70		8	*excelsa* canadensis. (G. & D.)
71		9	*papyrifera.* (G. & D.
72		10	*lanceolata.* (Loddiges.)
73		11	*Alno-betula.* (Hirschfeld Calend. 1783.)
74		12	Alnus.
75		13	— *laciniata.* (Gleditsch.)
76		14	— *incana.*
77		15	— *rugosa.* (du Roi.)
78		17	— *pumila.* (Joung.)
79	XIV.	1	Bignonia *catalpa.* †
80		2	*radicans* †
81		3	— minor. †
82	XV.	1	Budleja *capitata.* ⊖
83	XVI.	1	Buxus *sempervirens.*
84		2	— argentata. †
85		3	— foliis ex aureo variegatis †
86	XVII	1	Calycanthus *floridus.*
87	XVIII.	1	Carpinus *betulus.*
88		2	— quercifolia.
89		3	*ostrya.*
90		4	*virginiana.* (Miller.)
91		5	*orientalis.* —
92	XIX.	1	Ceanothus *americanus.*
93	XX.	1	Celastrus *scandens.*
94		2	*bullatus.* ⊖

No.				
95	XXI.	1	Celtis	*australis.* †
96		2		*orientalis.* †
97		3		*occidentalis.* ⊖
98	XXII.	1	Cephalantus	*occidentalis.*
99	XXIII.	1	Cercis	*siliquastrum.* †
100		2		— flore albo. †
101		3		*canadensis.* ⊖
102	XXIV.	1	Chionanthus	*virginica.*
103	XXV.	1	Cistus	*Helianthemum.*
104	XXVI.	1	Clematis	*vitalba.*
105		2		*crispa.*
106		3		*viticella.*
107		4		— flore pleno.
108		5		— rubro.
109		6		*viorna.*
110		7		*orientalis.*
111		8		*virginiana.*
112		9		*dioica.*
113		10		*flammula.*
114		11		*maritima.*
115	XXVII.	1	Clethra	*alnifolia.*
117		2		— nana.
116		3		*paniculata.* (Loddiges.)
118		4		*inundata.* (Loddiges.)
119	XXVIII.	1	Colutea	*arborescens.* ⊖
120		2		*alepica.* (Thouyn.) ⊖
121		3		*orientalis.* (du Roi.) ⊖
122		4		*media.* ⊖
123	XXIX.	1	Cornus	*florida.*
124		2		*mascula.* ⊖
125		3		— foliis variegatis. †
126		4		— fructu cerae coloris (Miller.) †
127		5		*foemina.*
128		6		*sanguinea.*
129		7		— foliis variegatis
130		8		*alternifolia.* (Lin. *Supl. Pl.*)
131		9		*Amomum.* (Miller.)
132		10		*alba.*
133		11		*novae Belgiae* (Gord. & D.)
134		12		*stricta.* (Gord. & Dorm.)

No.			
135	XXIX.	13	CORNUS *Sibirica.* (LODDIGES.)
136	XXX.	1	CORONILLA *emerus.*
137	XXXI.	1	CORYLUS *Avellana.*
138		2	— fructu maximo.
139		3	*sativa.*
140		4	— fructu rubro.
141		5	*arborescens.* (MÜNCHH.)
142		6	*colurna.*
143		7	*cornuta.* GORD. & D.)
144	XXXII.	1	CRATÆGUS *aria.*
145		2	*uniflora.* (MÜNCHH.)
146		3	*torminalis.*
147		4	*lucida.* (DU ROI.)
148		5	*coccinea.*
149		6	*oxyacantha.*
150		7	— flore pleno.
151		8	— fructu luteo.
152		9	— monogyna.
153		10	*viridis.*
154		11	*præcox.* (LOD.)
155		12	*azarolus.* ⊖
156		13	*alpina.*
157		14	*dulcis.*
158		15	*Pensylvanica.* (LOD.)
159	XXXIII.	1	CUPPRESSUS *Thyoides.* ⊖
160		2	*disticha.* †
161	XXXIV.	1	CYTISUS *laburnum.*
162		2	— foliis variegatis. †
163		3	*alpinus.* †
164		4	*nigricans.*
165		5	*sessilifolius.*
166		6	*hirsutus.* †
167		7	*supinus.*
168		8	*capitatus.* (LOD.)
169		9	*austriacus.* ⊖
170	XXXV.	1	DAPHNE *laureola.* †
171		2	*mezereum.*
172		3	— foliis variegatis.
173		4	— flore albo.
174		5	— — rubro.
175		6	*alpina.*

No.			
176	XXXV.	7	DAPHNE *cneorum.* †
177		8	*tarton-raira.* †
178	XXXVI.	1	DIOSPYROS *virginiana.* ⊖
179	XXXVII.	1	ELEAGNUS *angustifolia.* ⊖
180		2	*latifolia.* ⊖
181	XXXVIII.	1	EMPETRUM *nigrum.*
182	XXXIX.	1	EPHEDRA *distachia.*
183		2	*monostachia.*
184	XL.	1	EPIGÆA *repens.* ⊖
185	XLI.	1	ERICA *vulgaris.*
186		2	*tetralix.*
187		3	*multiflora.*
188		4	*ciliaris.*
189	XLII.	1	EVONYMUS *europæus.*
190		2	*latifolius* (MILLER.)
191		3	*Americanus.*
192		4	*longifolius.*
193		5	*verrucosus.* (SCOPOLI.)
194		6	*atropurpureus.*
195	XLIII.	1	FAGUS *sylvatica.*
196		2	— fol. atropurpureis
197		3	*latifolia.*
198		4	CASTANEA. ⊖
199		5	— fol. ex aureo var. †
200		6	— *americana.* (WANGENHEIM.)
201		7	*pumila.*
202	XLIV.	1	FRAXINUS *excelsior.*
203		2	*ornus.* ⊖
204		3	*rotundifolia.* (MILLER.) †
205		4	*Americana.*
206		5	(*alba*) caroliniana (G. & D.) ⊖
207		6	*nigra.* (LOD.)
208		7	*novæ Angliæ.* (MILLER.)
209		8	*integrifolia.* (GORD. & D.) †
210		9	*paniculata.*
211	XLV.	1	GAULTHERIA *procumbens.*
212	XLVI.	1	GENISTA *capensis.* (THOUYN.)
213		2	*florida.*
214		3	*germanica.*
215		4	*pilosa.*

No.			
216	XLVI.	5	GENISTA *tinctoria*.
217		6	*Sibirica*.
218	XLVII.	1	GINKGO *biloba*.
219	XLVIII.	1	GLEDITSIA *triacanthos*. ⊖
220		2	*inermis*. †
221		3	*horrida*. (GORD. & D.) †
222	XLIX.	1	GUILANDINA *dioica*.
223	L.	1	HALESIA *tetraptera*.
224		2	*diptera*. ⊖
225	LI.	1	HAMAMELIS *Virginiana*.
226	LII.	1	HEDERA *helix*.
227		2	— fol. aureo varieg.
228		3	— — argenteis.
229		4	*quinquefolia*.
230		5	— minor. (MIHI.)
231	LIII.	1	HIBISCUS *Syriacus*.
232		2	— flore rubro. ⊖
233		3	— — cœruleo. ⊖
234		4	— — albo. ⊖
235		5	— — variegato. ⊖
236		6	fol. var. argenteis. †
237		7	— — — luteis.
238	LIV.	1	HIPPOPHAE *rhamnoides*.
239		2	*canadensis*.
240	LV.	1	HYDRANGEA *arborescens*.
241	LVI.	1	HYPERICUM *androsæmum*.
242		2	*ascyron*.
243		3	*Kalmianum*. (Bartramicum) (MILLER.)
244		4	*olympicum*.
245		5	*prolificum*.
246		6	*hircinum*.
247		7	*inodorum*.
248	LVII.	1	JASMINUM *fruticans*. ⊖
249	LVIII.	1	ILEX *aquifolium*. ⊖
250		2	— foliis longioribus limbis & spinis argenteis.
251		3	— foliis subrotundis, limbis argenteis spinulis purpurascentibus.
252		4	— foliis oblongis aureo variegatis spinis majoribus.

No.			
253	LVIII.	5	ILEX *aquifolium* foliis echinatis.
254		6	— — inermibus.
255	LIX.	1	ITEA *Virginica.*
256	LX.	1	JUGLANS *regia.* ⊖
257		2	— ſerotina.
258		3	— fructu maximo.
		4	— — tenero.
259		5	*alba.*
		6	— ovalis. ⎤
		7	— cordiformis. ⎥ (WANG.)
260		8	*illinoienſis.* ⎦
261		9	*nigra.*
262		10	*oblonga* (cinerea.)
263		11	*glabra* (MILLER.)
264	LXI.	1	JUNIPERUS *communis.*
265		2	*Virginiana.*
266		3	*Caroliniana.* (MILLER.)
267		4	*Suecica.*
268		5	*thurifera.*
269		6	*ſabina.*
270		7	— foliis variegatis.
271		8	— — tamariſcifolia.
272		9	*Sibirica.* (LOD.)
273		10	*Canadenſis.* (LOD.)
274	LXII.	1	KALMIA *anguſtifolia.*
275		2	*latifolia.* ⊖
276		3	*polifolia.* (LOD.)
277	LXIII.	1	LAVANDULA *ſpica.*
278	LXIV.	1	LAURUS *benzoin.* †
279		2	*ſaſſafras.* †
280	LXV.	1	LEDUM *paluſtre.*
281		2	— latifolium.
282		3	— thymifolium. (LOD.)
283		4	— foliis variegatis.
284	LXVI.	1	LIGUSTRUM *vulgare.*
285		2	— fol variegatis.
286		3	*italicum.* (DU ROI.) †
287		4	*carolinianum.* (WANG.)
288	LXVII.	1	LIQUIDAMBAR *ſtyraciflua.* ⊖
289	LXVIII.	1	LIRIODENDRON *tulipifera.*
290	LXIX.	1	LONICERA *periclymenum.*

No.			
291	LXIX.	2	LONICERA *periclymenum* fol. variegatis.
292		3	— quercifolium. (MIL.)
293		4	— germanicum.
294		5	*caprifolium.*
295		6	*sempervirens.*
296		7	*media* (MILLER.)
297		8	*Xylosteum.*
298		9	*tatarica.*
299		10	*alpigena.*
300		11	*cærulea.*
301		12	*pyrenaica.*
302		13	*nigra.*
303		14	*balearica.* (GORD. & D.)
304		15	*coccinea.* (LOD.)
305		16	*glauca.* (HILL.)
306		17	*Symphoricarpos.*
307		18	*Diervilla*
308	LXX.	1	LYCIUM *barbarum.* †
309		2	*europæum.*
310		3	*chinense.* (MILLER.) ⊙
311	LXXI.	1	MAGNOLIA *glauca* †
312	LXXII.	1	MENISPERMUM *canadense.*
313		2	*virginicum.*
314	LXXIII.	1	MESPILUS *germanica.*
315		2	— sine osficulis.
316		3	— fructu maximo.
317		4	*pyracantha.* ⊙
318		5	*chamæ - mespilus.*
319		6	*cotoneaster.*
320		7	*cuneifolia.* (HIRSCHFELD 1784.) olim Cratægus Crus-galli.
321		8	*Xanthocarpus* (LINN. *Suppl. Pl.*) olim Cratægus tomentosa.
322		9	*Calpodendron.* (HIRSCHFELD 1783.)
323		10	*acerifolia.* (MIHI.) olim cratægus acerifolia. (LOD.)
324		11	*prunifolia.* (MIHI.)
325		12	*salicifolia.* (MIHI.)
326		13	*pyrifolia.* (MIHI.)

No.				
327	LXXIII.	14	MESPILUS *rotundifolia.* (HIRSCHFELD 1784.)	
328	LXXIV.	1	MORUS *alba.*	⊖
329		2	— fr. rubro.	⊖
330		3	— fr. nigro minori.	⊖
331		4	*nigra.*	
332		5	*Chinensis.* (LOD.) †	
333		6	*papyrifera.* †	
334		7	*rubra.*	
335	LXXV.	1	MYRICA *gale.*	
336		2	*cerifera.* (DU ROI)	
337	LXXVI.	1	NYSSA *aquatica* ⊖	
338		2	*sylvatica.* (LOD.) ⊖	
339	LXXVII.	1	ONONIS *fruticosa.*	
340		2	*spinosa.*	
341	LXXVIII.	1	PERIPLOCA *græca.*	
342	LXXIX	1	PHILADELPHUS *coronarius.*	
343		2	*inodorus.*	
344	LXXX.	1	PINUS *sylvestris.*	
345		2	*rubra.*	
346		3	*montana.*	
347		4	*virginiana.*	
348		5	*echinata.*	
349		6	*maritima.* ⊖	
350		7	— minor. ⊖	
351		8	*rigida.*	
352		9	*Tæda.*	
353		10	*palustris.* ⊖	
359		11	*cembra.* ⊖	
355		12	*strobus.*	
356		13	*larix.*	
357		14	*laricina.*	
358		15	*cedrus.* ⊖	
359		16	*abies.* (DU ROI.)	
360		17	*balsamea.*	
361		18	*americana* (DU ROI.)	
362		19	*picea.* (DU ROI.)	
363		20	*canadensis.*	
364		21	*mariana.*	
365		22	*Sibirica.* (PALLAS.)	
366	LXXXI.	1	PLATANUS *orientalis.*	

No.			
367	LXXXI.	2	PLATANUS *orientalis.* fol. digitato.
368		3	*occidentalis.*
369		4	*Hispanicus.* (MILLER.)
370	LXXXII.	1	POPULUS *alba.*
371		2	— fol. lobatis albissimis.
372		3	*tremula.*
373		4	— amplior fol. (DU HAMEL.)
374		5	*pendula.* (LOD.)
375		6	*nigra.*
376		7	*italica.* pyramidalis. †
377		8	*carolinensis.* —
378		9	*canadensis.* (GORD. & D.) Sæpe heterophylla.
379		10	*cordifolia.*
380		11	*athenienfis.* (LOD.)
381		12	*balsamifera.*
382		13	—— rotundifolia.
383		14	—— major, foliis lanceolatis. (MIHI.)
384		15	—— fol. varieg.
385	LXXXIII.	1	POTENTILIA *fruticosa.*
386	LXXXIV.	1	PRINOS *verticillatus.*
387		2	*glaber.*
388	LXXXV.	1	PRUNUS *domestica.*
389		2	— fr. oblongo.
390		3	— -- medio rotundo.
391		4	— -- viridi.
392		5	— -- maximo glauco.
393		6	— -- — purpurascente.
394		7	*insititia.*
395		8	*spinosa.*
396		9	ARMENIACA. †
397		10	— fr. maximo. †
398		11	*Sibirica.*
399		12	AVIUM fr. nigro.
400		13	— fr. maximo nigricante.
401		14	— fructu flavescente.
402		15	— — maximo flavesc.
403		16	CERASUS
404		17	— majalis.
405		18	— fr. maximo.

No.				
406	LXXXV.	19	Prunus	Cerasus æstate continue florens ac frugesc.
407		20		— duplici flore.
408		21		— pumila.
409		22		*paniculata.*
410		23		*Mahaleb.*
411		24		Padus.
412		25		— Virginiana.
413		26		— nana.
414		27		— Caroliniana.
415		28		*ſtricta.*
416		29		*laurocerasus.* †
417		30		—— foliis variegatis †
418		31		*Canadenſis.*
419	LXXXVI.	1	Ptelea	*trifoliata.*
420		2		*pentaphylla* ⊖
421	LXXXVII.	1	Pyrus	*communis.* (& plurimae varietates.)
422		2		— multiplex.
423		3		*Pyraſter.*
424		4		*irregularis.*
425		5		*botryapium.* (Linn. *Suppl. Pl.* olim *Amelanchier.*
426		6		*arbutifolia.* fr. rrbro. (Linn. *Suppl. Pl.*) olim *Meſpilus.*
427		7		—— fr. nigro.
428		8		*ſempervirens.* (Lod.) †
429		9		Malus (& plurimæ varietates.
430		10		— *apetala.*
431		11		— *pumila.*
432		12		— fr. *magno albito glaciato.*
433		13		— *coronaria.*
434		14		— *ſylveſtris.*
435		15		Cydonia *oblonga.*
436		16		— *maliforma.*
437		17		— *ſylveſtris.* (Gled.)
438		18		— *luſitanica.*
439	LXXXVIII.	1	Quercus	*robur.*
440		2		*foemina.*
441		3		— foliis variegatis.
442		4		*prinus.*

No.				
443	LXXXVIII.	5	QUERCUS	*rubra.*
444		6		— foliorum sinubus obtusis. DU ROI
445		7		*palustris.* ⊖
446		8		— minor. ⊖
447		9		*alba.* ⊖
448		10		*nigra.* †
449		11		*Marylandica.* †
450		12		*Phellos.* †
451		13		— fol. oblongis. †
452		14		— — brevibus. †
453		15		*humilis.* (WANGENHEIM.)
454		16		*stellata.* (WANGENHEIM.)
455		17		*cuneata.* (WANGENHEIM.)
456		18		*cerris.* ⊖
457	LXXXIX.	1	RHAMNUS	*Catharticus.*
458		2		*alpinus.*
459		3		*frangula.*
460	XC.	1	RHODODENDRON	*maximum.*
461	XCI.	1	RHODORA	*canadensis.*
462	XCII.	1	RHUS	*coriaria.* †
463		2		*typhinum.*
464		3		*cacodedron.* (HIRSCHF. 1784.)
465		4		*glabrum.*
466		5		*canadense.*
467		6		*copalinum.*
468		7		*corinus.*
469		8		*vernix.*
470		9		*radicans.*
471	XCIII.	1	RIBES	*rubrum.*
472		2		— foliis variegatis.
473		3		fructu *carneo.*
474		4		— *albo.*
475		5		*alpinum.*
476		6		*americanum.* fr. rubro. (LOD.)
477		7		—— — nigro.
478		8		*glandulosum.* LOD.)
470		9		*nigrum.*
480		10		*Uva crispa.*
481		11		*grossularia.*
482		12		— fr. rubro.

No.				
483	XCIII.	13	RIBES *grossularia*. fr. rubro rotundo maximo.	
484	XCIV.	1	ROBINIA *pseudo-acacia*.	
485		2	*hispida*. †	
486		3	*caragana*.	
487		4	*frutescens*.	
488		5	*pygmæa*.	
489		6	*halodendron*.	
490	XCV.	1	ROSA *Eglanteria*.	fructu rotundo. (490–512)
491		2	*muscifera*.	
492		3	— flore pleno.	
493		4	— semper florens.	
494		5	— incarnata.	
495		6	foliis variegatis.	
496		7	*spinosissima*.	
497		8	— variegata.	
498		9	*villosa*.	
499		10	*foecundissima*.	
500		11	*lutea*.	
501		12	— multiplex.	
502		13	*punicea*.	
503		14	*cinnamomea*.	
504		15	*provincialis*.	
505		16	— flore pleno.	
506		17	*provincialis*, basilica.	
507		18	*holosericea*.	
508		19	— multiplex.	
509		20	*virginiana*.	
510		21	*caroliniana*.	
511		22	*pimpinellifolia*.	
512		23	*sempervirens*.	
513		24	*canina*.	
514		25	*alba*.	fructu oblongo. (514–522)
515		26	— flore pleno.	
516		27	*gallica*.	
517		28	*belgica*.	
518		29	*centifolia*.	
519		30	*muscosa*.	
520		31	*damascena*.	
521		32	*pendulina*.	
522		33	*bicolor*.	

	No.				
	523	XCV.	34	Rosa *alpina.*	
	524		35	— multiplex.	
	525		36	*marmorea.*	
	526		37	*majalis* flore pleno. (Münchhausen.)	
	527		38	*hispida.* Münchh.)	
	528		39	*pensylvanica.*	
	529		40	*persicolor.* (Du Ham.)	indistincta.
	530		41	*indica.* (Lod.)	
	531		42	*meaux.* (Lod.)	
	532		43	*germanica* (Lod.)	
	533		44	*francisca.* (Lod.)	
	534		45	*unica.*	
	535		46	*pomponia.*	
	536		47	*Portlandica.* (G. et D.)	
	537		48	*Stebonensis.* — —	
	538	XCVI.	1	Rubus *hispidus.*	
	539		2	*fruticosus.*	
fructu rotundo.	540		3	— flore albo pleno.	
	541		4	*odoratus.*	
	542		5	*occidentalis.*	
	543		6	*coesius.*	
	544	XCVII.	1	Ruscus *aculeatus.* ⊖	
	545		2	*racemosus.* †	
	546	XCVIII.	1	Salix *triandra.*	
	547		2	*auriculata.*	
	548		3	*pentandra.*	
	549		4	*vitellina.*	
	550		5	*amygdalina.*	
	551		6	*fragilis.*	
	552		7	*babylonica.* †	
	553		8	*helix.*	
	554		9	*alba.*	
	555		10	*viminalis.*	
	556		11	*caprea.*	
fructu oblongo.	557		12	*acuminata.* (Miller.)	
	558		13	— fol. varieg.	
	559		14	*arenaria.*	
	560		15	*hermaphoditica.* (Lod.)	
	561		16	*glauca.*	
	562		17	*retusa* (Lod.)	
	563		18	*fusca.*	

564	XCVIII.	19	Salix *herbacea.*
565		20	*myrſinites.*
566		21	*reticulata.*
567		22	*lanata.*
568		23	*purpurea.*
569		24	*aurita.*
570		25	*rosmarinifolia.*
—		26	*anglica.*
571	XCIX.	1	Sambucus *nigra.*
572		2	— fructu albo.
573		3	— — viridi.
574		4	— — purpuraſcente eduli.
575		5	— foliis argenteo var.
576		6	— — aureo. —
577		7	*canadenſis.* ⊖
578		8	*laciniata.*
579		9	*racemoſa.*
580	C.	1	Solanum *dulcamara.*
581		2	— foliis variegatis.
582		3	— flore albo.
583	CI.	1	Sophora *microphylla.* ⊖
584		2	*tetraptera.*
585	CII.	1	Sorbus *aucuparia.*
586		2	— foliis variegatis.
587		3	*domeſtica.*
588		4	*hybrida.*
589	CIII.	1	Spartium *junceum.* †
590		2	— multiplex. †
591		3	*ſcoparium.*
592		4	*album* ⊖
593		5	*ſtriatum.* (Lod.) †
594		6	*monoſpermum.* ⊖
595	CIV.	1	Spiraea *ſalicifolia.*
596		2	*alba.*
597		3	*tomentoſa.*
598		4	*chamaedrifolia.*
599		5	*hypericifolia.*
600		6	*crenata.*
601		7	*laevigata.*
602		8	*opulifolia.*
603	CV.	1	Staphylaea *Pinnata.*

No.			
604	CV.	2	Staphylaea *trifoliata.*
605	CVI.	1	Syringa *vulgaris.*
606		2	— purpurea.
607		3	— alba.
608		4	— foliis ex luteo varieg.
609		5	— albo.
610		6	*persica.*
611		7	— alba.
612		8	— foliis laciniatis. (du Roi.)
613	CVII.	1	Tamarix *gallica.* †
614		2	*germanica.* †
615	CVIII.	1	Taxus *baccata.*
616	CIX.	1	Thuja *occidentalis.*
617		2	*orientalis.*
618	CX.	1	Tilia *europaea.*
619		2	— viminibus rubris. (Lod.)
620		3	— hollandica.
621		4	*cordata.* (du Roi.)
622		5	*Americana.* (Miller.)
623		6	*Caroliniana.* (Miller.) ⊙
624	CXI.	1	Ulmus *campestris.*
625		2	*sativa.* (Miller.)
626		3	— foliis variegatis.
627		4	*scabra.* (Miller.)
628		5	*angustifolia.* (Gord. et D.)
629		6	*belgica.* (Lod.)
630		7	*Americana.*
631		8	*pumila.*
632	CXII.	1	Vaccinium *myrtillus.*
633		2	— fructu albo (varietas Mihi.)
634		3	— foliis variegatis.
635		4	*uliginosum.*
636		5	*vidis idea.*
637		6	— foliis variegatis (varietas Mihi.)
638		7	*oxycoccos.*
639		8	*tenellum.* (Gord et D.)
640		9	*frondosum.*
641		10	*virgatum.* (Lod.)
642		11	*amoenum.* (Gordon. et Dormer.)

No.					
643	CXII.	12	VACCINIUM	*dumosum.*	(LOD.)
644		13		*venustum.*	
645		14		*elevatum.*	
646		15		*turgescens.*	
647		16		*mucronatum.*	(G. et D.)
648		17		*corymbosum.*	— —
649		18		*stamineum.*	
650		19		*ligustrinum.*	
651		20		*hispidulum.*	
652	CXIII.	1	VERONICA	*decussata.* †	
653	CXIV.	1	VIBURNUM	*prunifolium.*	
654		2		*dentatum.*	
655		3		*Lantana.*	
656		4		— latifolium.	
657		5		— variegatum.	
658		6		*acerifolium.*	
659		7		*opulus.*	
660		8		foliis variegatis.	
661		9		— roseum.	
662		10		— — foliis varieg.	
663		11		— flore pleno.	
664		12		*lentago.*	
665		13		*pyrifolium.*	(G. et D.)
666	CXV.	1	VITEX	*agnus castus.* †	
667		2		*latifolia.* †	
668	CXVI.	1	VITIS	*vinifera.*	(et plur. var.)
669		2		*laciniosa.*	
670		3		*vulpina.*	
671		4		*labrusca.*	
672		5		*arborea.*	
673	CXVII.	1	ZANTHOXYLUM	*clava Herculis.* ⊙	
674		2		*apifolium.*	

Ende des ersten Theiles.

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Burgsdorf, Friedrich August Ludwig <<von>>,

Anleitung zur sichern Erziehung und zweckmäßigen Anpflanzung der einheimischen und fremden Holzarten, welche in Deutschland und unter ä hnlichem Klima im Freien fortkommen Zwei Theile : Mit einem Kupfer

Bd.: Erster Theil

1796

Bamberg, Staatsbibliothek -- R.s.v.o.12#1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11766225-4